

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANČÍ

ANALÝZA INDEXOVÝCH INVESTIC

ANALYSIS OF INDEX INVESTMENTS

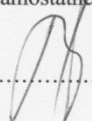
Student: Bc. Martina Bilavčíková
Vedoucí diplomové práce: Ing. Kořená Kateřina, Ph.D.

Ostrava 2011

PROHLÁŠENÍ

Místopřisežně prohlašuji, že jsem celou práci Analýza indexových investic, včetně všech příloh, vypracovala samostatně. Přílohy dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.

29. dubna 2011



.....

OBSAH

1 Úvod.....	3
2 Charakteristika indexů	4
2.1 Definice indexů	4
2.2 Vývoj indexů	4
2.3 Metody konstrukce burzovního indexu	4
2.3.1 Cenově vážené indexy	5
2.3.2 Hodnotově vážené indexy.....	6
2.4 Investiční certifikáty	8
2.4.1 Charakteristika investičních certifikátů	8
2.4.2 Indexové certifikáty	9
3 Typologie indexů jednotlivých aktiv a jejich vývoj	12
3.1 Třídy aktiv	12
3.2 Akcie	13
3.2.1 Dow Jones EURO STOXX 50	14
3.2.2 Sandard & Poor's 500 Index	15
3.2.3 Dow Jones Industrial Average	16
3.2.4 Nikkei 225 Index	18
3.2.5 Historický vývoj akciových indexů	19
3.3 Dluhopisy	21
3.3.1 REX Index	23
3.3.2 JPM EMU Government Bond 1-3 Index	24
3.3.3 Vývoj indexů s podkladovým aktivem nemovitostí	25
3.4 Nemovitosti	26
3.4.1 EPRA Real Estate Index	27
3.4.2 TSE Tokyo Stock Exchange REIT Index	28
3.4.3 Vývoj nemovitostních indexů	29
3.5 Drahé kovy a suroviny	30
3.5.1 S&P Goldman Sachs Commodity index.....	30
3.5.2 S&P GSNE Total Return Index	32
3.5.3 Dow Jones-UBS Commodity Index	33
3.5.4 Vývoj komoditních indexů	34
4 Analýza indexových certifikátů na vybraných světových trzích	36

4.1	Obchodování s indexovými certifikáty	36
4.2	Analýza vybraných indexových certifikátů na základě jejich podkladového indexu ..	38
4.2.1	Dow Jones EURO STOXX 50	38
4.2.2	S&P 500	40
4.2.3	DJ Industrial Average	43
4.2.4	NIKKEI 225	45
4.2.5	Rex Performance	47
4.2.6	EPRA real estate index	49
4.2.7	Tse tokyo stock exchange reit index	50
4.2.8	S&P Goldman Sachs Commodity Index	52
4.2.9	S&P GSNE Total Return Index	53
4.3	Komparace investičních certifikátů s indexovými akciemi a indexovými fondy	55
4.3.1	Komparace aktiv akciových indexů	56
4.3.2	Komparace aktiv dluhopisového indexu	59
4.3.3	Komparace aktiv nemovitostních indexů	59
4.3.4	Komparace aktiv komoditních indexů	61
4.3.5	Shrnutí výsledků komparace	62
5	Závěr	64
	Seznam literatury	65
	Seznam zkratk	
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 ÚVOD

Každý člověk se může rozhodnout, zda své peníze utratí za věci okamžité spotřeby nebo za věci, které hodlá v budoucnu opět proměnit na peníze. V tomto případě se z něj stává investor. Investování znamená, že se dnes něčeho vzdáváme proto, abychom získali něco v budoucnosti. S postupující globalizací, rozvojem informačních technologií a zlepšující se dostupností informací dochází v posledních letech k rychlému rozvoji finančních trhů. Vzniká řada nových investičních nástrojů, které jsou zaměřeny na dosahování tržního výnosu při současném snížení nákladů a výše investičního kapitálu. Tento tzv. pasivní portfoliomanagement využívá indexová aktiva, kterými se tato práce zabývá.

Cílem diplomové práce je analýza indexových investic.

Práce se skládá z pěti kapitol včetně úvodu a závěru. Druhá kapitola se zabývá charakteristikou indexů. Nejprve je uvedena stručná definice indexů a následně je popsán jejich vznik. Protože vypovídací schopnost indexu je odvozena také od metody jeho výpočtu, kapitola uvádí dva základní způsoby kalkulace indexů. Následující část je věnována investičním nástrojům. Ty jsou rozděleny a popsány dle svých specifických vlastností a uvedena jsou také rizika spojená s těmito nástroji. V závěru kapitoly jsou podrobně vysvětleny rozebrány indexové certifikáty.

Následující kapitola se zabývá specifikací jednotlivých tříd aktiv. Pro účel diplomové práce jsou zvoleny 4 třídy, konkrétně se jedná o akcie, dluhopisy, nemovitosti a drahé kovy a suroviny (komodity). Pro každou třídu aktiv jsou vybrány pro ně charakteristické indexy, které jsou následně detailně popsány. V závěru každé podkapitoly jsou grafy vývoje každého analyzovaného indexu.

Čtvrtá kapitola je analytickou částí diplomové práce. Na jejím začátku je vysvětleno, jak probíhá obchodování s indexovými certifikáty. V další části jsou pro dříve analyzované indexy vybrány konkrétní indexové certifikáty. Jejich vývoj je analyzován pomocí jejich podkladového nástroje. Pro analýzu je vybráno období let 2007 do současnosti, aby byly ve výpočtech zahrnuty důsledky finanční krize. Do následné komparace jsou zahrnuty zvolené investiční certifikáty, ETF a indexové fondy. Dosažené výsledky jsou shrnuty a vysvětleny v poslední podkapitole této práce.

2 CHARAKTERISTIKA INDEXŮ

Tato kapitola se zabývá hlavní podstatou a vlastnostmi burzovních indexů. Zaměřuje se také na způsob jejich konstrukce.

2.1 DEFINICE INDEXŮ

Burzovní index je agregátní ukazatel. Informuje o vývoji daného trhu a o situaci na něm jako celku. Tyto indexy slouží zejména ke sledování vývoje trhu v čase. Druhým velmi významným důvodem pozorování indexů, je jejich funkce jako standardu neboli měřítka průměrné výnosnosti daného trhu. V tomto případě je možné srovnávat úspěšnost či neúspěšnost investování portfoliových manažerů. Jestliže je růst indexu nižší než výkonnost portfoliového manažera, znamená to, že manažer překonal trh (Jílek, 2009). Sledování indexů značně usnadňuje orientaci na finančních trzích. Stačí totiž zaregistrovat pouze jediné číslo místo desítek či stovek kurzů. Je tedy zřejmé, že indexy shrnují kurzovní pohyby mnoha jednotlivých akcií do jedné jediné číselné řady, a tak umožňují rozpoznat nadřazené tendence a směry. Pokud tak chce investor znát situaci na některém ze světových trhů, pomůže mu konkrétní index tohoto trhu.

2.2 VÝVOJ INDEXŮ

Historie akciových indexů sahá daleko do minulosti. Již v roce 1896 chtěli žurnalisté Charles Henry Dow a Edward Davis Jones vytvořit index pro železniční společnosti obchodující na Wall Street. Po dlouhých úvahách se rozhodli zformovat index na základě výpočtu obyčejného průměru aktuálních kursů jednotlivých akcií. Index byl po jeho tvůrcích také pojmenován jako „Dow Jones Industrial Average“ a dodnes patří mezi světově nejznámější a nejuznávanější index.

Jejich systém výpočtu indexu založený na obyčejném průměru aktuálních kurzů měl jeden rozhodující nedostatek. Tím bylo velké nadhodnocení akcií s opticky vysokým akciovým kursem.

2.3 METODY KONSTRUKCE BURZOVNÍHO INDEXU

Způsob výpočtu indexů není bez významu. V 80. letech, kdy se začalo obchodovat s indexy na samostatných trzích, se ukázalo, že způsob konstrukce indexu je pro bezpečnost a úspěšnost těchto trhů velmi významný. Tržní indexy bývají obvykle utvářeny dvěma základními způsoby. Tyto způsoby mají své odlišnosti. K objektivní interpretaci jejich vývoje je tak nutné znát způsob jejich tvorby.

2.3.1 CENOVĚ VÁŽENÉ INDEXY

Hodnota indexu se zde odvíjí od cen jednotlivých akcií daného indexu. Tato metoda se nezabývá objemem obchodovaných akcií, je tedy ignorována celková tržní kapitalizace společnosti. Čím vyšší je tedy cena akcie společnosti, tím vyšší váhu budou tyto akcie v indexu mít. Nevýhodou takového indexu je, že pokles akcie s vysokou cenou vyvolá pokles hodnoty indexu, i když cena ostatních akcií vzroste. Na základě této techniky je konstruován jeden z nejznámějších světových indexů, již zmiňovaný Dow Jones Industrial Average. Obdobně je tomu také u japonského indexu Nikkei 225. V případě použití aritmetického průměru je index vypočítán dle vzorce 2.1

$$Index = k_t \sum_{i=1}^n P_{i,t} \quad (2.1)$$

kde: k_t = koeficient v čase t (zajišťuje spojitost indexu při dělení a výměně akcií v indexu),

$P_{i,t}$ = cena i -tého akciového titulu v čase t ,

n = počet akciových titulů zahrnutých do indexu.

Vzorec 2.2 je pak použit, v případě propočtu geometrickým průměrem.

$$Index = k_t \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n P_{i,t}} \quad (2.2)$$

Pro názornost tohoto způsobu výpočtu indexu je uveden příklad.

Na akciovém trhu jsou obchodovány dva tituly: společnost A a společnost B. Společnost A nabídla veřejnosti 2 500 akcií s tržní cenou 1 000 Kč. Společnost B dala k dispozici 30 000 akcií, jejich tržní hodnota je 100 Kč.

Tab. 2.1 Cenově vážený index

	CENA AKCIE	VÁHA V INDEXU
A	1 000 Kč	0,91
B	100 Kč	0,09
CELKEM	1 100 Kč	1

Je zřejmé, akcie společnosti A mají převládající podíl v tržním indexu. Změny hodnoty indexu při změnách cen akcií ukazují následující tabulky. V Tab. 2.2 je znárodněna změna indexu při růstu ceny akcie společnosti A o 100 Kč. Tab. 2.3 pak uvádí změnu hodnoty indexu v důsledku nárůstu ceny akcie společnosti B o 100 Kč.

Tab. 2.2 Změna ceny akcie společnosti A

	PŮVODNÍ CENA AKCIE	NOVÁ CENA AKCIE	PŮVODNÍ VÁHA	NOVÁ VÁHA
A	1 000 Kč	1 100 Kč	0,91	0,92
B	100 Kč	100 Kč	0,09	0,08
CELKEM	1 100 Kč	1 200 Kč	1	1

Tab. 2.3 Změna ceny akcie společnosti B

	PŮVODNÍ CENA AKCIE	NOVÁ CENA AKCIE	PŮVODNÍ VÁHA	NOVÁ VÁHA
A	1 000 Kč	1 000 Kč	0,91	0,83
B	100 Kč	200 Kč	0,09	0,17
CELKEM	1 100 Kč	1 200 Kč	1	1

Z tabulek je možné vyčíst, že stejný absolutní růst ceny obou akcií vyvolá v každém případě shodný růst tržního indexu. Ať se tedy jedná o růst akcie drobné společnosti či velké mezinárodní firmy, hodnota cenově váženého indexu bude ovlivněna stejně.

2.3.2 HODNOTOVĚ VÁŽENÉ INDEXY

Tato metoda je komplexnější. Nevychází pouze z tržní ceny akcie, ale je zde zahrnut také počet nabídnutých akcií. Vychází se tedy z tržní kapitalizace. Způsob výpočtu je postaven na myšlence: čím větší společnost, tím větší podíl na tržním indexu. Hospodářské výsledky velkých, světových společností totiž mají mnohem větší vliv na celkovou ekonomiku než podnikání drobných společností. K výpočtu indexu tímto způsobem se využívá vzorce 2.3 (Jílek, 2009).

$$Index = k_t \sum_{i=1}^n P_{i,t} n_{i,t} \quad (2.3)$$

kde: $n_{i,t}$ = počet i -tých akcií v čase t .

Tato skupina indexů převažuje. Řadí se do ní například londýnský index FTSE 100 (počítaný jako vážený aritmetický průměr 100 největších společností) nebo frankfurtský index DAX (opět vážený aritmetický průměr, tentokrát 30 akciových společností). Typickým rysem těchto indexů je relativně pevná báze akcií, neboť k její obměně dochází zřídka. Pro názornost výpočtu je opět využit předchozí příklad.

Tab. 2.4 Hodnotově vážený index

	TRŽNÍ KAPITALIZACE	VÁHA V INDEXU
A	2 500 000 Kč	0,45
B	3 000 000 Kč	0,55
CELKEM	5 500 000 Kč	1

Pomoci Tab. 2.5 jsou znázorněny stejné relativní změny obou titulů (ve výši 10%).

Tab. 2.5 Změna cen akcií společností A a B

	PŮVODNÍ CENA AKCIE	CENA AKCIE (A VZROSTE O 10%)	CENA AKCIE (B VZROSTE O 10%)	TRŽNÍ KAPITALIZACE (PŮVODNĚ)	TRŽNÍ KAPITALIZACE (A VZROSTE O 10%)	TRŽNÍ KAPITALIZACE (B VZROSTE O 10%)
A	1 000 Kč	1 100 Kč	1 000 Kč	2 500 000 Kč	2 750 000 Kč	2 500 000 Kč
B	100 Kč	100 Kč	110 Kč	3 000 000 Kč	3 000 000 Kč	3 300 000 Kč
CELKEM				5 500 000 Kč	5 750 000 Kč	5 800 000 Kč

Na základě uvedené tabulky, lze konstatovat, že společnosti s vyšší tržní kapitalizací mají vyšší váhu v tržním indexu. Je tak potvrzena skutečnost, že růst ceny akcie společnosti A způsobil nárůst celkové tržní kapitalizace o 250 000 Kč, zatímco stejný (10%) růst ceny akcie společnosti B vyvolal zvýšení tržní kapitalizace o 300 000 Kč, tedy o 50 000 Kč více.

Je zcela zřejmé, že způsob výpočtu indexu, může zásadně ovlivnit jeho následnou hodnotu. Pro investora je tedy velmi důležité počítat s touto skutečností a znát nejen výsledné hodnoty jednotlivých indexů, ale také metodologii jejich výpočtu. Investor, který chce sestavit své portfolio, jehož vývoj bude shodný s některým indexem založeným na jedné z metod:

- v případě indexu zjištěného dle obyčejného průměru, do portfolio zahrne od každého titulu stejný počet akcií a jeho zisk/ztráta budou určeny vývojem tohoto obyčejného průměru,
- s využitím indexu na základě váženého průměru, musí počet akcií jednotlivých titulů odpovídat jejich zastoupení ve zvoleném titulu. Např. v indexu je akcie A zastoupena 15%, v portfolio je nutné mít také 15% akcií A (dle jejich tržních cen).

2.4 INVESTIČNÍ CERTIFIKÁTY

Tato podkapitola se věnuje konkrétnímu druhu indexových aktiv, jimiž jsou právě investiční certifikáty. Tyto certifikáty mají své specifické vlastnosti a rizika.

2.4.1 CHARAKTERISTIKA INVESTIČNÍCH CERTIFIKÁTŮ

Investiční certifikáty nepochybně patří mezi nové, moderní investiční nástroje. Svou oblibu si získávají zejména proto, že investorům nabízejí rozsáhlou škálu možností. Tyto certifikáty se řídí zákonem o podnikání na kapitálovém trhu. Z pohledu zákona, jsou charakterizovány jako investiční cenné papíry. Jsou využívány nejen pro doplnění nebo zlepšení diverzifikace portfolia, ale také jako základní nástroj dlouhodobého investování. Ač se to nemusí zdát, většina certifikátů je dokonce méně riziková než jednotlivé akcie. Mezi hlavní výhody tedy patří:

- *jednoduchost* – nákupem jediného CP se investor podílí na vývoji řady akciových indexů,
- *transparentnost* – u certifikátů zná investor nákupní cenu, jednotlivé akcie a jejich zastoupení,
- *likvidita* – jsou vždy obchodovatelné na burze nebo mimo burzu přímo s emitentem,
- *univerzálnost* – nezáleží na postoji k riziku, vhodný certifikát najde každý investor,
- *přizpůsobivost* – obvykle nabízeny za cenu do 100 EUR, jsou tak vhodné i pro menší investory,
- *příznivé náklady* – zpravidla nabízeny cenu rovnou jejich vnitřní hodnotě,
- *daňová optimalizace* – po šestiměsíčním období jsou kurzovní zisky osvobozeny od daně.

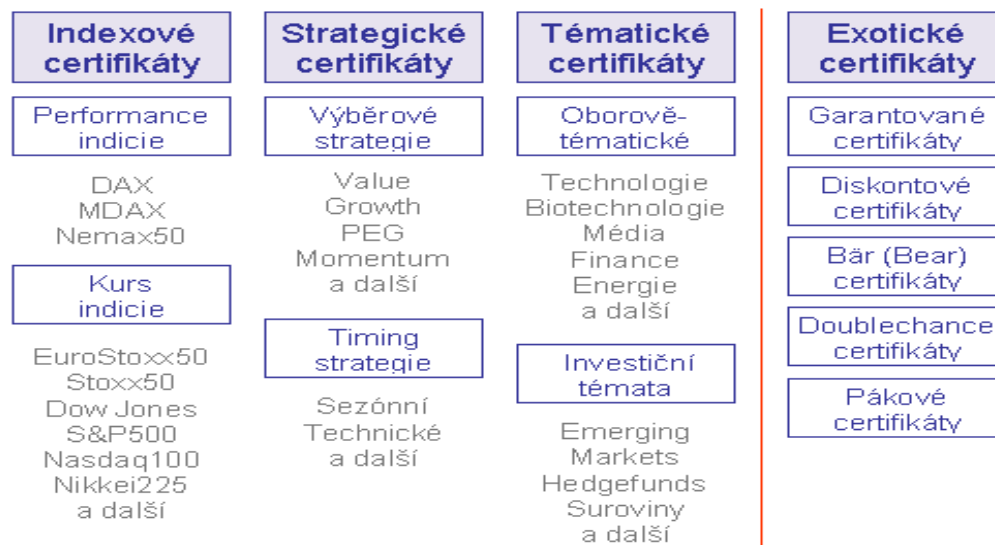
Jako s každým investičním nástrojem, jsou také s certifikáty spojena určitá rizika. Martin Svoboda (Svoboda, 2008), odborník na certifikáty, jich uvádí 6:

- *měnové riziko* – toto riziko je spojeno s certifikáty emitovanými v cizích měnách. Každý investor, který nakupuje zahraniční cenné papíry, je vystaven nebezpečí změn směnného kurzu.
- *riziko bonity* – bonitní emitent se obvykle vyznačuje dobrým ratingem. Toto ohodnocení vydávají agentury jako STANDARD & POOR'S nebo MOODY'S. Špatné ratingové ohodnocení může znamenat např. problémy s likviditou a pro investora riziko, že emitent nemusí dostát svým závazkům.

- *riziko spreadu* – emitenti kótuji nákupní a prodejní ceny certifikátu pro potřeby nákupu a prodeje. Spread znamená rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou certifikátu. Tento rozdíl je závislý na volatilitě podkladového aktiva.
- *daňové riziko* – v případě, kdy je spekulativní doba kratší než 6 měsíců, podléhají v České republice zisky z certifikátů zdanění. Investor by měl s tímto faktem počítat a dopředu své investice plánovat.
- *právní riziko* – toto riziko je velmi obtížné kvalifikovat. Souvisí například s emisí v jiné zemi, než je Česká republika. Pokud investor nakoupí certifikáty emitované např. v Anglii, musí počítat s tím, že podléhají anglickému právu pro cenné papíry.
- *riziko emitenta* – úzce souvisí s bonitním rizikem. Jedná se o neschopnost emitenta dostát svým závazkům.

Investičních certifikátů existuje široké spektrum. Na kapitálových trzích je možné vybírat s certifikátů indexových, strategických, tematických, garantovaný či diskontovaných. Obr. 2.1 ukazuje rozdělení certifikátů dle jejich zaměření.

Obr. 2.1 Rozdělení certifikátů dle jejich zaměření



Zdroj: www.finance.cz¹

2.4.2 INDEXOVÉ CERTIFIKÁTY

Diplomová práce se zabývá pouze certifikáty indexovými. Partizipationschein, Performance-Zertifikat, CitiTrack, Basket, Direkt-Zertifikat nebo Trail Zertifikat. Se všemi těmito pojmy se můžeme setkat jako synonymem výrazu certifikát.

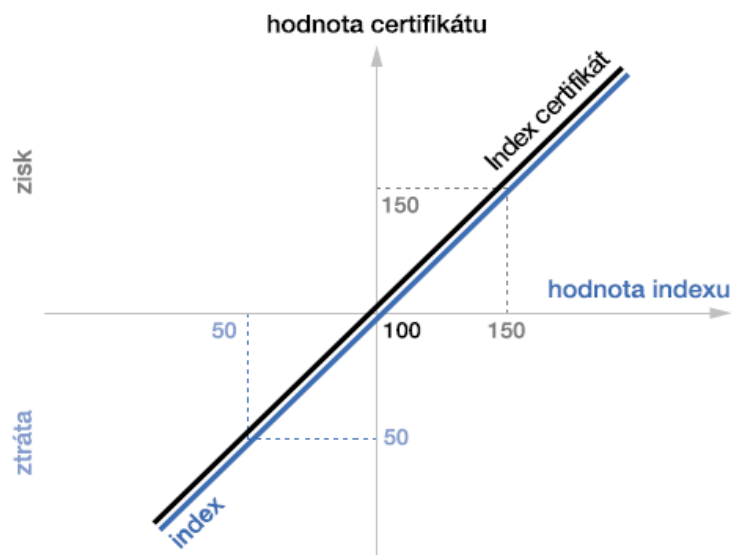
¹ Finance.cz: Možnosti certifikátů [online]. 2011 [cit. 2011-02-29]. Dostupné na: <http://www.finance.cz/kapitalovy-trh/informace/certifikaty/moznosti/>

V případě indexových certifikátů se jedná o méně běžné nástroje kapitálového trhu, avšak stále často využívanější. Tyto certifikáty, umožňují investorům spekulovat na růst burzovních indexů. Poprvé se s nimi začalo obchodovat v roce 1990. V posledních letech dochází k jejich velkému rozvoji zejména mezi privátními investory.

V praxi je velmi obtížné vybrat z množství jednotlivých titulů vhodné akcie a vytvořit portfolio, které přinese investorům očekávané výsledky. Pouze opravdu zblhlí portfolio manažeři zpravidla dosáhnou lepšího hodnotového vývoje než srovnávací index tzv. benchmark. Je tedy možné investovat přímo do indexu a to pomocí indexových certifikátů. Podkladovým aktivem jsou zde indexy. Hodnota certifikátů přesně kopíruje hodnotový vývoj vybraných indexů. Obvykle jsou zahrnovány největší světové indexy, jako je Euro Stoxx 50, DJIA, S&P 500 nebo Nikkei 225². Pro přehlednost je opět uveden příklad, který je následně zachycen na Obr. 2.2.

Pokud má vůdčí evropský akciový index EURO STOXX 50 hodnotu 2.500 bodů, stojí odpovídající indexový certifikát s poměrem odběru 1:100 přesně 25,00 EUR. Vzroste-li hodnota indexu na 3.000 bodů, stoupne hodnota certifikátu na 30,00 EUR. To platí i opačně. Poklesne-li EURO STOXX 50 na 2.000 bodů, ztratí certifikát analogicky na hodnotě a sleví na 20,00 EUR.

Obr. 2.2 Princip indexového certifikátu



Zdroj: Svoboda, M., Rozumek, D. *Investiční certifikáty*. 2005. S 17.

² Jednotlivé indexy budou podrobněji charakterizovány v kapitole 3.

Hodnotu indexového certifikátu je velmi lehké zjistit. Jelikož kopíruje vývoj podkladového indexu, musíme znát pouze aktuální stav tohoto indexu. V případech, kdy se investuje do indexů zemí nepoužívajících euro, je nutné znát také aktuální směnný kurz. Indexy jsou průběžně aktualizovány. Konkrétní hodnoty, zahrnuté akcie a jejich podíly v indexu, je možné běžně zjistit na internetových stránkách. Není tak nutné platit žádného manažera. U takové investice je nezbytné počítat pouze s běžnými transakčními poplatky depotní bance.

Při shrnutí vlastností indexových certifikátů, je možné zjistit že:

- přesně kopírují hodnotový vývoj akciových indexů,
- umožňují neomezenou a úplnou participaci jak na růstu, tak i na poklesu podkladového aktiva,
- investor vynaloží při nákupu minimální náklady a má jistotu, že dosáhne stejného výnosu jako trh,
- jsou vhodné pro prvotní angažmá na finančních a kapitálových trzích (Svoboda, Rozumek, 2005).

3 TYPOLOGIE INDEXŮ JEDNOTLIVÝCH AKTIV A JEJICH VÝVOJ

Tato kapitola je zaměřena na specifikaci jednotlivých tříd aktiv. Každá skupina je podrobně popsána a pro každou z nich jsou vybrány pro ně typické indexy, které jsou následně charakterizovány.

3.1 TŘÍDY AKTIV

Aktivum lze obecně definovat jako nějaký zdroj s ekonomickou hodnotou. Tento zdroj vlastní nebo kontroluje jednotlivec, korporace nebo země a to s očekáváním, že v budoucnu poskytne užitek.³

Třídy aktiv jsou pak soubory cenných papírů, které vykazují podobné vlastnosti a chování na trhu.⁴ Tyto skupiny cenných papírů se rovněž řídí stejnými pravidly a předpisy. Hlavním důvodem, proč je důležité pochopit jednotlivé třídy aktiv je to, že každá skupina se vyznačuje jiným stupněm rizika a také návratnosti – což jsou hlavní aspekty, podle nichž se investoři rozhodují. Pochopení toho, co lze očekávat od různých kategorií aktiv pomáhá rozhodnout, jaké typy investic budou nejlépe vyhovovat investorovým potřebám a časovému rámci. Například při investici do akcií mohou krátkodobé výnosy dramaticky kolísat ze dne na den. Je tedy důležité počítat s tím, že investice může být někdy negativní. Diverzifikovat investice a tím snížit riziko je možné investováním do různých tříd aktiv.

Pro účely této diplomové práce budou definovány následující třídy aktiv:

- akcie,
- dluhopisy,
- nemovitosti,
- drahé kovy a suroviny.

³ Investopedia.com : Asset [online]. 2011 [cit. 2011-03-4]. Dostupné na:
<<http://www.investopedia.com/terms/a/asset.asp>>

⁴ Economywatch.com: Asset class [online]. 2011 [cit. 2011-03-4]. Dostupné na:
<<http://www.economywatch.com/mutual-funds/definition/asset-class.htm>>

Ve světě existuje velké množství společností, které se zabývají správou aktiv. V Tab. 3.6 je uvedeno 15 největších světových společností podle správy aktiv.

Tab. 3.6 15 největších společností správy aktiv

POŘADÍ	SPRÁVCE	ZEMĚ	AKTIVA VE SPRÁVĚ (V BILIONECH USD)
1.	Barclays Global Investors	UK	1,516
2.	Allianz Group	Germany	1,462
3.	State Street Global	US	1,444
4.	Fidelity Investments	US	1,389
5.	AXA Group	France	1,383
6.	BlackRock	US	1,307
7.	Deutsche Bank	Germany	1,150
8.	Vanguard Group	US	1,145
9.	J.P. Morgan Chase	US	1,136
10.	Capital Group	US	975
11.	Bank of New York Mellon	US	928
12.	UBS	Switzerland	821
13.	BNP Paribas	France	810
14.	Goldman Sachs Group	US	798
15.	Ing Group	Netherlands	777

Zdroj: www.thecityuk.com, vlastní konstrukce

3.2 AKCIE

Obecně jsou akcie majetkovým cenným papírem, jejichž majitel se stává tzv. akcionářem společnosti. Má právo účastnit se valných hromad společnosti – právo na řízení společnosti a právo podílet se na zisku. Ziskává dva základní výnosy:

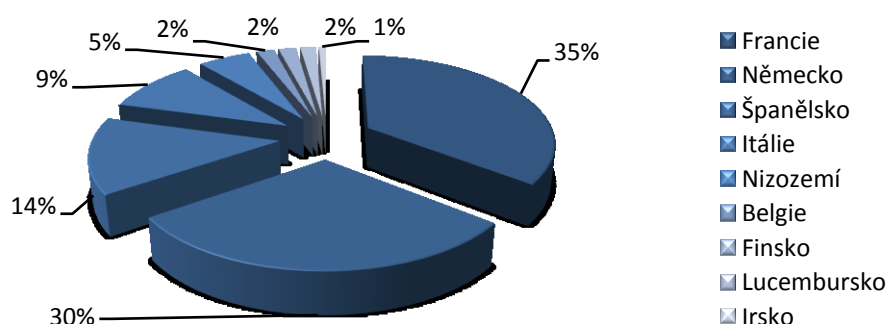
- dividendy, pokud je společnost vyplácí,
- zisk z prodeje akcií, při nárůstu jejich hodnoty.

Výnosy z akcií jsou obvykle mnohem vyšší, než je tomu u jiných tříd aktiv. Je nutné však počítat s tím, že tyto výnosy jsou doprovázeny také vysokým rizikem vzhledem k cenovým výkyvům. Akcionář k riziku averzní, proto zřejmě nezvolí akcie jako hlavní položku svého portfolia. Investiční horizont u akcií je dlouhodobý – v řádech 5+ let. Akciový trh je velmi volatilní. V některých letech dosahují aktiva jako třída záporných hodnot. V dlouhodobém časovém horizontu jsou, ale obecně rostoucím aktivem.

3.2.1 DOW JONES EURO STOXX 50

Tento index odstartoval koncem roku 1991 a okamžitě povýšil na hodnotu hlavního evropského indexu. Index kalkuluje společnost STOXX Ltd. Jedná se o přední evropský Blue-chip index, který reprezentuje 50 hlavních lídrů Eurozóny. Těchto 50 společností s největší tržní kapitalizací je vybráno z 9 zemí, mezi něž patří Belgie, Finsko, Francie, Německo, Irsko, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko a Španělsko. Zastoupení jednotlivých zemí ukazuje Graf 3.1.

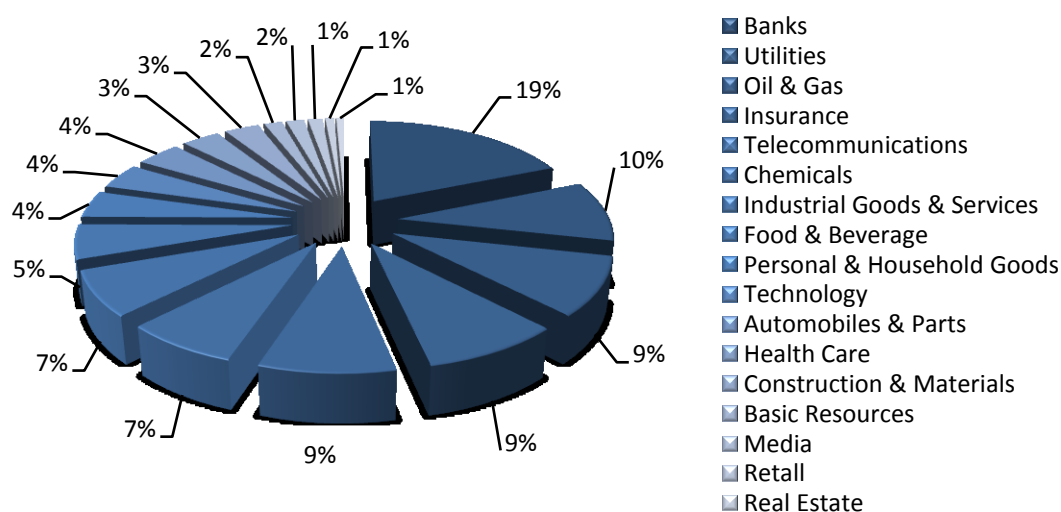
Graf 3.1 Složení EURO STOXX 50 dle zemí



Zdroj: www.stoxx.com, vlastní konstrukce

Zastoupení jednotlivých sektorů v indexu je různé. Největší podíl na indexu má finanční sektor, který je zohledněn 19%. V Grafu 3.2 je uvedeno přesné zastoupení jednotlivých odvětví.

Graf 3.2 EURO STOXX 50 dle jednotlivých odvětví



Zdroj: www.stoxx.com, vlastní konstrukce

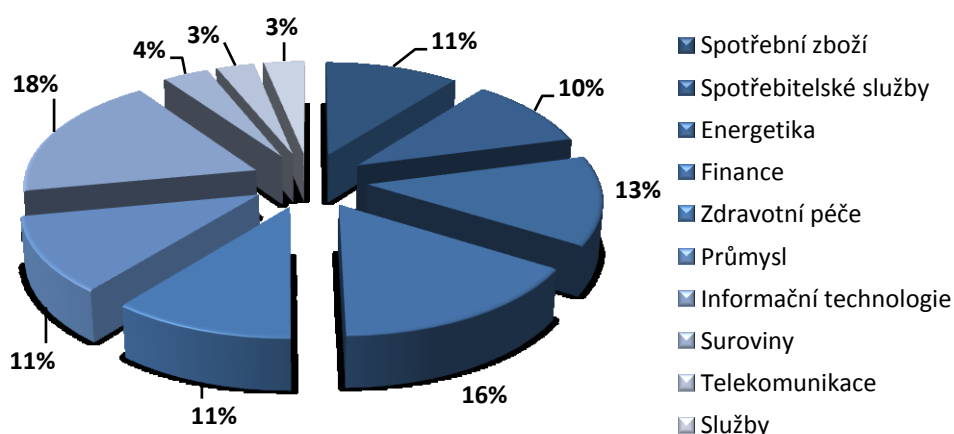
Složení indexu a váha jednotlivých titulů je prověřována každé čtvrtletí. Rozhodujícím kritériem je zde tržní hodnota volně obchodovaného počtu akcií („free float value“). Zastoupení jednotlivých společností včetně jejich podílu v indexu a float faktoru je uvedeno v Př 1. Vývoj Indexu ukazuje Obr. 3. 1 v podkapitole 3.2.5

3.2.2 STANTARD & POOR'S 500 INDEX

Tento index má svůj původ již v roce 1923, kdy společnost Standard & Poor's zveřejnila skupinu indexů. Původní indexy zahrnovaly 233 společností z 26 různých odvětví. V roce 1957 S&P zvýšila počet akcií na 500 a rozšířila také množství odvětví na 90. Největší váhu v něm zaujímají finance, služby, průmysl a doprava. Index je uznáván po celém světě jako první kritérium pro hodnocení výkonnosti amerického akciového trhu. Patří mezi nejlepší a nejsledovanější barometry, což potvrzuje i jeho neustálé zveřejňování v médiích.

S&P 500 tedy zastupuje 500 největších společností v USA, které jsou z různých průmyslových odvětví uvedených na americkém akciovém trhu viz Graf 3.3. Kromě společností obchodovaných na „Wall Street“ (sídlo New York Stock Exchange NYSE) index zohledňuje také tituly z American Stock Exchange (AMEX) a technologické burzy NASDAQ. Změny v indexu jsou prováděny průběžně, aby byla co nejpřesněji reflektována tržní situace. Váhové zastoupení jednotlivých sektorů by mělo zobrazovat aktuální oborovou strukturu amerického hospodářství.

Graf 3.3 Stantard & Poor's 500 dle jednotlivých odvětví



Zdroj: www.standardandpoors.com, vlastní konstrukce

Složky jsou do indexu vybírány na základě 5 kritérií:

- tržní kapitalizace v USA, alespoň 3,5 miliard dolarů,
- adekvátní likvidita a rozumná cena,
- společnost se sídlem v USA,
- veřejná nabídka akcií nejméně 50%,
- čtyři po sobě jdoucí období vykazování pozitivního zisku.

Vývoj tohoto indexu ukazuje Obr. 3.2 v podkapitole 3.2.5.

3.2.3 DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE

Tento index je jedním z nejstarších indexů. Dodnes je používán jako spolehlivý seismograf, kterým se měří nálada na mezinárodních finančních trzích. U jeho vzniku v roce 1896 stáli dva finanční zpravodajové Charles Henry Dow a Edward Davis Jonesk, kteří se snažili vytvořit index pro železniční společnosti obchodující na Wall Street. Index původně obsahoval 11 akcií, z nichž právě 9 bylo železničních společností. Následně se na jaře rozšířil na 12 akcií. V roce 1916 už se počítal z 20 akciových titulů. Dnes index zahrnuje 30 akcií, z nichž jsou přibližně dvě třetiny výrobci průmyslového a spotřebního zboží. Ostatní průmyslová odvětví jsou různorodou kombinací finančních služeb, zábavní a informačních technologií a dalšího.

Dow Jones je počítán jako cenově vážený index. Společnosti do něj zahrnované jsou tak zohledněny podle svých absolutních akciových kurzů. Tato metoda výpočtu však způsobuje, že některé společnosti mají díky svému vysokému akciovému kurzu v indexu významnou pozici, ačkoliv nedosahují vysoké tržní kapitalizace. DJIA se od ostatních Dow Jones indexů odlišuje způsobem výběru jednotlivých titulů. Zatímco ostatní indexy využívají různé objektivní kritéria pro výběr akcií, v případě DJIA výběr závisí na uvážení redaktorů The Wall Street Journal. Nejsou zde žádná předem určená kritéria selekce. Platí pouze jediné pravidlo. Musí se jednat o akcie zavedené americké společnosti, která je vůdčím zástupcem určitého odvětví. Ačkoliv se může zdát, že do indexu mohou být zahrnuty jakékoliv společnosti, jejich výběr podléhá důkladným analýzám. Struktura se mění velmi zřídka. Obvykle je podnícena akvizicí firmy nebo neočekávanou změnou v předmětu podnikání firmy. Společnosti zahrnuté do indexu zobrazuje Tab. 3.1

Tab. 3.1 Seznam společností zahrnutých v indexu DJIA k 26. 2. 2011

3M Company	Intel Corporation
Alcoa Incorporated	International Business Machines Corporation
American Express Company	Johnson & Johnson
AT&T Incorporation	JPMorgan Chase & Company
Bank Of America Corporation	Kraft Foods Incorporated CI A
Boeing Company	McDonald's Corporation
Caterpillar Incorporated	Merck & Co. Incorporated
Chevron Corporation	Microsoft Corporation
Cisco Systems, Inc.	Prizer Incorporated
Coca-cola Company	Procter & Gamble Company
E.I. DuPont de Nemours & Company	Travelers Companies, inc.
Exxon Mobil Corporation	United Technologies Corporation
General Electric Company	Verizon Communications Incorporated
Hewlett-Packard Company	Wal-Mart Stores Incorporated
Home Depot Incorporated	Walt Disney Company

Zdroj: www.djindexes.com, vlastní konstrukce

Index v současnosti pokrývá necelých 30 % amerického akciového trhu. Jedná se o jeden z nejčastěji zmiňovaných indexů ať již v novinách, večerních zprávách rádiích či na internetových stránkách. Index se stal velmi populární nejen díky své dlouhověkosti, ale také díky tomu, že je pochopitelný pro většinu lidí, protože na trhu spolehlivě ukazuje základní trend.⁵ Pro jeho výpočet je nutné pouze sečíst ceny jednotlivých titulů na největších trzích a vydělit součet dělitelem. Ten byl v průběhu let několikrát upravován (většinou směrem dolů). Jeho aktuální hodnota ke konci roku 2008 je rovna 0.125552709. Vývoj Dow Jones Industrial Average je zachycen v příloženém Obr. 3.3 v podkapitole 3.2.5

⁵ StandardandPoors.com: Dow Jones Industrial Average [online]. 2011 [cit. 2011-03-6]. Dostupné na: <<http://www.djaverages.com/?go=industrial-overview>>

3.2.4 NIKKEI 225 INDEX

Situaci na japonském akciovém trhu je obvykle prezentována právě indexem Nikkei 225. Tento index je permanentně počítán již od 7. září 1950, což je jistě jedna z příčin jeho značné proslulosti. Patří také k nejstarším globálním indexům vůbec. Současně používaná metoda výpočtu, tzv. Dow Jones metoda je využívána již od roku 1950. Tato technika je zcela zastaralá. Nikkei je průměrnou cenou 225 titulů obchodovaných na první sekci burzy v Tokyu. Vzhledem k tomu, že představuje výkon akcií v první části trhu – což znamená vlastně rozšíření na celý trh obecně – je nutné čas od času změnit jeho strukturu tak, aby odpovídala struktuře japonského průmyslu.

Zatím poslední změny proběhly v říjnu 1991. Byly vyřazeny tituly, u nichž došlo k propadu objemu obchodů. Tyto akcie nahradily tituly vysoce likvidních společností. Příslušné změny byly provedeny s ohledem na strukturu oborů, která se značně transformovala. Japonské ekonomické a průmyslové prostředí se rychle mění, což se samozřejmě odráží v oblasti kapitálového trhu. Za zmínku jistě stojí odvětví informačních technologií, které se velmi rychle vyvíjí.

Jako reakce na tyto změny bylo představeno několik nových indexů. V roce 1993 byl uveden index Nikkei 300, který je počítán jako vážený průměr vycházející z tržní kapitalizace. Dalším byl Nikkei Stock Average, který však neslouží jen pro měření výkonnosti trhu a reflektování trendů. Je užíván jako základna pro futures a jiných na indexu závislých derivátů.

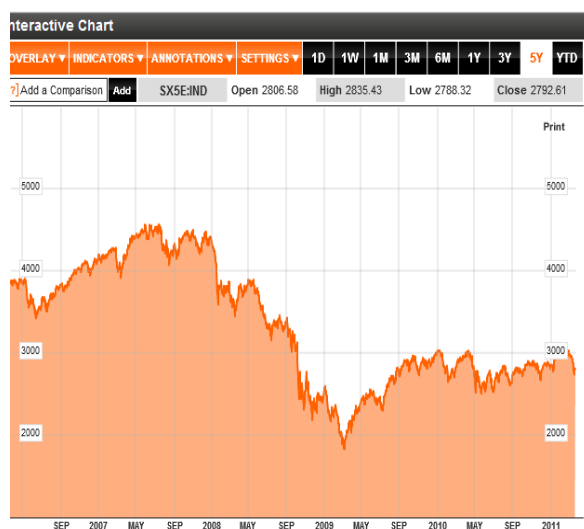
Aby mohla být akcie zahrnuta do indexu Nikkei 250 musí splňovat kritérium vysoké likvidity. Původně byly akcie seřazeny dle likvidity a 50% jich bylo považováno za vysoce likvidních. Nyní je vybráno 450 nejlikvidnějších akciových titulů na trhu (dvojnásobek indexu). Ty jsou následně seřazeny do šesti kategorií:

- *průmysl* – farmaceutický, elektrotechnický, automobilový, telekomunikační,
- *finance* – banky, pojišťovnictví, cenné papíry, ostatní finanční služby,
- *spotřební zboží* – potraviny, mořské produkty, maloobchod, služby,
- *suroviny* – těžební průmysl, textilní průmysl, papírenství, chemický průmysl, keramika, barevné kovy,
- *kapitálové zboží* – stavebnictví, strojírenství, stavba lodí, nemovitosti,
- *doprava a služby* – železniční a autobusová doprava, nákladní doprava, aerolinky.

K tomuto indexu je nutné dodat, že zastaralý způsob jeho výpočtu může vést k jistému zkreslení skutečné situace a japonském kapitálovém trhu. Korekční faktory by sice měly největší deformace vyhladit, přesto jsou až na spodních místech v indexu zastoupeny společnosti, které reprezentují moderní japonskou ekonomiku (jelikož jejich akcie stojí pár stovek jenů). Naopak na předních příčkách jsou obvykle velké průmyslové holdingy, které mají své nejlepší časy dávno za sebou. Tvůrce indexu se doposud stále vzpírá provést nezbytně nutnou modernizaci a provádí spíše drobné úpravy. I tak je Nikkei 225 vůdčím japonským indexem. Jeho vývoj uvádí Obr. 3.4 následující podkapitole 3.2.5.

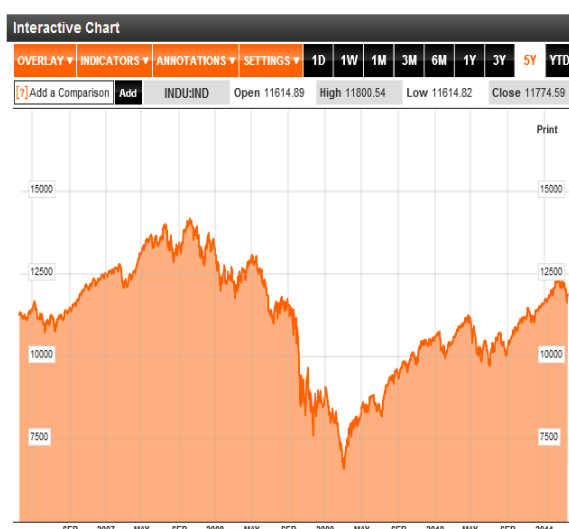
3.2.5 HISTORICKÝ VÝVOJ AKCIOVÝCH INDEXŮ

Obr. 3.1 Vývoj EURO STOXX 50



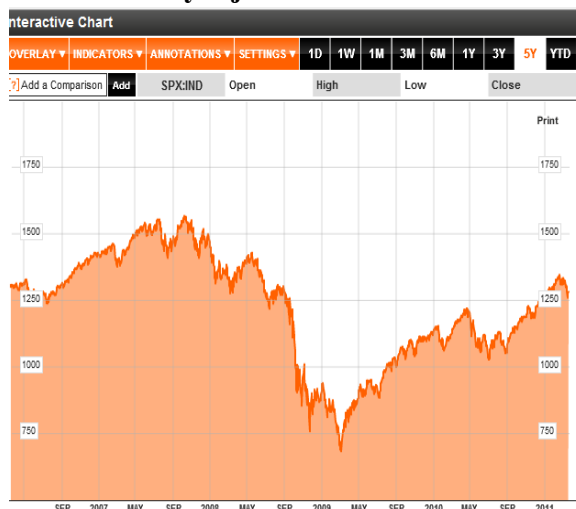
Zdroj: www.bloomberg.com

Obr. 3.3 Vývoj DJ Industrial Average



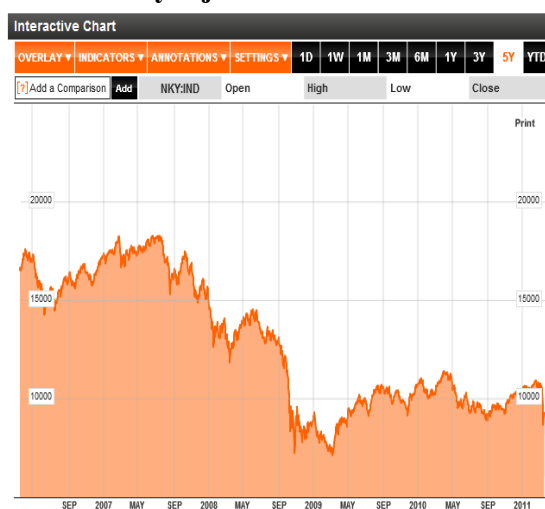
Zdroj: www.bloomberg.com

Obr. 3.2 Vývoj Stantard & Poor's 500



Zdroj: www.bloomberg.com

Obr. 3.4 Vývoj Nikkei 225



Zdroj: www.bloomberg.com

Rok 2006 byl pro investory na kapitálovém trhu velmi úspěšný. Ceny světových akcií vzrostly dle indexu MSCI World o 20,7%. Tyto příznivé kurzy se samozřejmě promítaly také do akciových indexů.

V únoru roku 2007 oznámil šéf Fedu Ben Bernanke, že inflační tlaky v USA začínají zmírňovat, což vedlo k růstu cen akcií. Největší propad od roku 2001 zaznamenaly trhy v březnu 2007. Korekce připravila globální akciové trhy o 1 500 mld. dolarů. Příčin těchto „výprodejů“ bylo hned několik. Hlavní a zřejmě nejvýznamnějším důvodem byly obavy z vývoje hypotečního trhu v USA – kvůli zvyšujícím se úrokovým sazbám nebyla část dlužníků schopna splácet. Po příznivých zprávách z USA se na jaře 2007 začalo akciovým trhům opět dařit. Indexy se v polovině roku vyšplhaly na svá nová historická maxima – např. uváděný Index Dow Jones Industria Average překonal 14 000 bodů. Taktéž index Standard & Poor's 500 poprvé od roku 2000 překonal 1 500 bodů. Pozadu nezůstal ani index Nikkei 225, jehož příznivý vývoj byl ovlivněn nejvyšší úrovní cen akcií za předchozích 7 let. Začátkem srpna se začala projevovat krize na americkém realitním trhu. Akciové trhy se propadly. V závěru roku byly trhy ovlivněny vysokou volatilitou. Nejdříve díky snižujícím se úrokovým sazbám mírně vzrostly, hned vzápětí však díky dění finančního sektoru (banky zveřejňují ztráty způsobené úvěrovou krizí) opět poklesly.

Začátkem roku 2008 pokračovaly propady akciových trhů. Již v lednu bylo zřejmé, že americká ekonomika se nachází v recesi. Ve snaze co nejrychleji zažehnat kreditní krizi dochází v USA již k několikanásobnému snížení úrokových sazeb. Dle časopisu FONDSHOP naplňuje první polovina roku 2008 přesnou definici medvědího trhu. Výsledky trhů byly nejhorší během posledních 26 let. V říjnu byl krizí plně zasažen také evropský bankovní sektor. Celá Eurozóna i Japonsko se nacházeli v recesi. Z výše přiložených grafů je možné vyčíst, jak strmý byl propad kurzů v závěru roku 2008.

Dalo by se říci, že rok 2008 a počátek roku 2009 připravil akciové investory o celý růst let 2003-2007. I když se mohlo zdát, že konec světové finanční krize je v nedohlednu, jednotlivé tituly začínaly pomalu růst. Přes nepříliš příznivá data makroekonomiky došlo ke snížení rizikové averze. Investoři věří, že krize je zažehnána. Konec roku je charakterizován zvýšenou volatilitou.

Akciové trhy roku 2010 je možné označit jako nadprůměrně volatilní. Start roku byl doprovázen klesajícími kurzy. Nejistota na trzích a zvyšující se averze k riziku měla původ v pochybnostech o schopnosti Řecka řešit své zadlužení. Opatrnost byla způsobena

také možným zpřísněním měnové politiky v Číně (kvůli rostoucí inflaci). Ke konci roku akciové indexy lámaly svá dvouletá maxima.

Mírný růst akcií na počátku letošního roku byl přerušen mocenskou krizí v Egyptě. Zvýšená aktivita fúzi v USA a Asii, odstoupení prezidenta Mubaraka a poměrné uklidnění celé situace v Egyptě vedlo k opětovnému rozhýbání kurzů směrem vzhůru. Břežnové dění na akciových trzích bylo ovlivněno zejména japonským zemětřesením a hrozbou šíření radioaktivity z havarované jaderné elektrárny Fukušima. Tyto události vedly ke zřejmému zvýšení averze k riziku, což bylo doprovázeno prudkým poklesem vyspělých akciových trhů v čele s japonským.

3.3 DLUHOPISY

Dluhopisy, často nazývané také jako obligace, jsou cenným papírem tzv. pohledávkového typu. Znamená to, že obsahují dlužnický závazek, charakterizovaný peněžním plněním. V tomto vztahu vystupují dvě strany. Jedná se o věřitele, který půjčuje své volné finanční prostředky a dlužníka (emitenta), jenž tyto prostředky přebírá.

Obligace jsou cenné papíry obchodovatelné na burze cenných papírů. Jsou velmi oblíbeným investičním nástrojem, zejména pro své výnosy. Hlavním motivem nákupu není totiž výnos z pohybu kurzu dluhopisu, ale výše pravidelných úroků. Úroky platí emitent bondu, který se k této povinnosti zavazuje přímo v textu dluhopisu. Existuje celá řada druhů obligací, ale u většiny z nich je úrok placen po celou dobu platnosti dluhopisu. V okamžiku splatnosti, je emitent povinen vrátit investorovi prostředky, za které dluhopis prodal (nominální hodnotu dluhopisu).

Každý dluhopis musí splňovat určité náležitosti. V případě, kdy nejsou tyto náležitosti dodrženy, může obligace ztratit svou platnost. Na dluhopisu musí být uvedeno:

- označení, že se jedná o dluhopis,
- označení emitenta (název, sídlo, jméno, bydliště),
- jméno majitele dluhopisu (u dluhopisů znějících na jméno),
- splatnosti dluhopisu,
- výše úroku nebo jiný způsob stanovení úroku,
- termíny výplaty úroku,
- cena dluhopisu (nominální hodnota),
- datum a místo vydání,
- číslo a série dluhopisu

- otisk podpisů představitelů emitenta,
- údaj o rozhodnutí komise pro cenné papíry o povolení vydání dluhopisů,
- další údaje.

Třída dluhopisů je skutečně velmi široká. Jejich dělení je proto možné provádět z různých pohledů. Velmi často jsou děleny dle emitenta, doby splatnosti, či způsobu výplaty úroků. Dle emitenta se jedná především o:

- *státní dluhopisy* – vydané vládou (např. ke krytí schodku státního rozpočtu) s poměrně nízkým výnosem, ale téměř nulovým rizikem,
- *pokladniční poukázky* – emitované centrální bankou ve vysokých nominálních hodnotách a kratší dobou splatnosti,
- *komunální dluhopisy* – vydávají je obce obvykle na zdokonalení infrastruktury v obci,
- *zaměstnanecké dluhopisy* – jak název napovídá, jsou emitovány firmami pro své zaměstnance,
- *podnikové dluhopisy* – jsou také emitovány firmami, ale jsou určeny pro širokou veřejnost. S těmito dluhopisy je spojen vyšší výnos, ale opět za cenu vyššího rizika,
- *bankovní dluhopisy* – cenné papíry vydávané bankami.

Na kapitálových trzích existuje také skupina dluhopisů, jejichž úroky nejsou vypláceny jako u obvyklých typů dluhopisů. Konkrétně se jedná o:

- *zero - bondy (nulové dluhopisy)* – tyto obligace jsou prodávány za nižší cenu, než je jejich nominální hodnota. Výnos investora je tak tvořen právě rozdílem mezi nominální hodnotou uvedenou na dluhopisu a skutečnou cenou v době emise. Výhoda těchto dluhopisů je především v daňové oblasti, kdy jsou jejich výnosy daněny až na konci doby splatnosti,
- *prémiové dluhopisy* – jsou určeny zejména pro riskantnější investory. Jejich výnos není předem známí. Je částečně ponechán náhodě,
- *odběrní dluhopisy* – tímto typem dluhopisu si jeho majitel zajišťuje právo na odběr akcie. Dluhopis po odběru akcie stále platí a úroky z něj dále plynou investorovi. Klíčový je zde odběrní poměr, který určuje, kolik akcií za jeden dluhopis investor získá,

- *cizoměnové dluhopisy* – nejsou vydávány v korunách, ale některé zahraniční měně. Vlastníci těchto dluhopisů se kromě rizika, že emitent nezaplatí, vystavují také kurzovému riziku,
- *junk - bondy* – jedná se o vysoce rizikové cenné papíry, které však investory lákají vysokým zhodnocením. Emitují je podniky ve špatné hospodářské situaci nebo země s nízkým ratingem,
- *konzola* – úroky z takového cenného papíru plynou jeho majiteli až do smrti. Bývá proto označován jako „věčný dluhopis“.

3.3.1 REX INDEX

Skupina indexů s označením REX byla zavedena německou Deutsche Börse AG. Stejně jako u akciových indexů, musela být zajištěna neomezená doba jeho trvání. Zde však nastává u dluhopisových indexů menší problém. Dluhopisy se vyznačují pevně danou dobou splatnosti a to zejména pevně úročené bondy, zahrnované do indexů. Tato skutečnost je obcházena využitím „syntetických“ dluhopisů, které ve skutečnosti neexistují. Syntetický dluhopis je poskládán z celé řady reálných, na trhu běžně dostupných dluhopisů. Pro tento dluhopis je pak počítán fiktivní kurz, který je možné vyvodit od reálné hodnoty dlužního úpisu.

Index REX měří hodnotový vývoj spolkových obligací, které mají zbývající splatnost od šesti měsíců do 10,5 let. REX je přepočítáván jednou denně dle aktuálních tržních cen na Frankfurtské burze cenných papírů. Aby mohl být dluhopis zařazen do indexu, musí splňovat požadavek minimálního nominálního objemu emise. Její výše činí 500 mil. EUR. Váhy jednotlivých typů dluhopisů ukazuje následující Tab. 3.2. Jeho vývoj je pak zachycen v Obr. 3.5 v podkapitole 3.3.3.

V případě indexu REX je nezbytné rozlišovat REX Price a REX Performance.

- *REX Price* – je počítán jako vážený průměr 30 syntetických německých dluhopisů. Jeho hodnota vždy představuje průměrnou kurzovní hodnotu, kde výše 100 bodů odpovídá dluhopisu s průměrným výnosem 7,44% a zbývající dobou trvání 5,49 let.
- *REX Performance* – tento index zohledňuje kromě změn kurzů podkladových aktiv také vyplacené úroky. Měří tak vývoj celého dluhopisového portfolia, do nějž nejsou žádné peníze uloženy ani z něj vybrány. Výchozí hodnota tohoto indexu byla stanovena 30. 12. 1987 na úrovni 100 procentních bodů.

Tab. 3.2 Složení indexu REX

splatnost	váha			celkem	vážený kupon
	6%	7,50%	9%		
1 rok	3,10	1,73	2,56	7,39	7,39
2 roky	3,50	2,43	2,87	8,80	7,39
3 roky	4,06	3,03	3,16	10,25	7,37
4 roky	4,88	3,37	3,70	11,95	7,35
5 let	4,87	3,15	4,02	12,04	7,39
6 let	4,09	2,84	4,32	11,25	7,53
7 let	3,82	3,02	4,79	11,63	7,63
8 let	3,38	3,14	4,06	10,58	7,60
9 let	3,65	2,62	3,38	9,65	7,46
10 let	3,15	1,47	1,84	6,46	7,20
celkem	38,5	26,8	34,7	100	7,44

Zdroj: www.dax-indices.com, vlastní konstrukce

3.3.2 JPM EMU GOVERNMENT BOND 1-3 INDEX

Tento index vydává americká investiční banka JP Morgan. Podporuje vlády, firmy a ostatní instituce při emisi dluhopisů a řadí se tak na sekundárním trhu k největším obchodníkům. JPM EMU Government Bond 1-3 je subindex, který měří výkonnost a kvantifikuje rizika na mezinárodním trhu státních dluhopisů. Tyto obligace se vyznačují poměrně krátkou dobou trvání (minimálně 1 rok, maximálně 3 roky – proto v názvu indexu 1-3). Zkratka EMU znamená European Monetary Union a uvádí, že jsou do indexu zahrnuty pouze dluhopisy ze zemí Evropské měnové unie. Index je založen na principu „Total Return“, což znamená, že veškeré kupónové platby se opět reinvestují do indexu a zvyšují tak jeho hodnotu.

Podle významnosti daných ekonomik eurozóny, mají v indexu emise jednotlivých zemí různou váhu. Např. emise z Německa, Francie a Itálie tvoří téměř 70%. Celkem jsou do indexu zahrnuty dluhopisy v 19 různých měnách. Mezi další země patří Belgie, Španělsko, Finsko, Řecko, Irsko, Nizozemí, Rakousko a Portugalsko. Aktuální hodnota indexu je zjišťována minimálně jednou denně a prověřování jednotlivých členů je uskutečňováno v měsíčních intervalech. Tento index není ještě příliš známý a není jisté, jestli se skutečně prosadí. Jeho pětiletý vývoj zachycuje Obr. 3.6 v následující podkapitole 3.3.3.

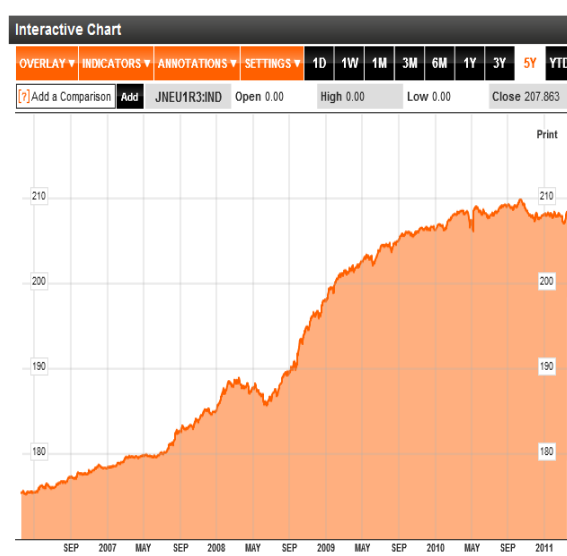
3.3.3 VÝVOJ INDEXŮ S PODKLADOVÝM AKTIVEM NEMOVITOSTÍ

Obr. 3.5 Vývoj REX



Zdroj: www.boerse-frankfurt.de

Obr. 3.5 Vývoj JPM EMU



Zdroj: www.bloomberg.com

Začátek roku 2007 byl pro americké dluhopisy poměrně příznivý. Především na počátku března, začaly dluhopisy profitovat z negativního vývoje na akciových trzích. První červnový týden byl ve znamení výprodejů na globálních dluhopisových trzích. Ceny amerických státních dluhopisů poklesly o 1,4%, což bylo způsobeno očekáváním globálního zprísnění měnové politiky a zvýšením úrokových sazeb. Přehodnocování rizika v důsledku přechodu krize do bankovního sektoru výrazně pomohlo dluhopisům. Následné „napumpování“ peněz do ekonomiky vedlo k větší poptávce po bezpečnějších dluhopisech.

Na počátku roku 2008 Britská centrální banka zveřejnila plán zmírnění úvěrové krize – umožnění komerčním bankám zastavit dluhové nástroje odvozené od hypoték za státní dluhopisy. Nastupující optimismus na kapitálových trzích a inflační obavy způsobili další výprodej dluhopisů. V listopadu došlo k výraznému růstu státních dluhopisů rozvinutých zemí, výnos klesal. Ke konci roku byly výnosy amerických a německých dluhopisů na svých více než 50-ti letých minimech.

V polovině března 2009 oznámila americká centrální banka záměr odkoupit americké státní dluhopisy v hodnotě 300 USD a to během 6 měsíců. Zveřejněním tohoto úmyslu obrátila veškerou pozornost na trh dluhopisů. Dubajský dluh v listopadu roku 2009 zvyšuje rizikovou averzi a způsobuje další oživení na dluhopisovém trhu. Výnosy amerických a německých dluhopisů značně klesly, zatímco jejich cena výrazně vzrostla.

V případě řeckých státních dluhopisů došlo ratingovou agenturou Standard&Poor's ke snížení ratingu z neutrálního A+ na negativní.

Zvýšení nadvýnosů firemních dluhopisů proti bezpečnějším státním dluhopisům bylo v lednu 2010 způsobeno nevyřešeným řeckým dluhem. Tato dluhová krize vyhnala v květnu rizikové prémie dluhopisu na rekordní úroveň. Zvýšení cen a snížení výnosu dluhopisů ke konci roku 2010 bylo zapříčiněno možnou dluhovou nákazou Irska a problémy veřejných financí Portugalska a Španělska.

Od března 2011 je dluhopisový trh ovlivňován zejména situací v Libyi, která vedla ke zhodnocení bonitních dluhopisů. Ty platí za bezpečná aktiva v době rizikové averze.

3.4 NEMOVITOSTI

Za nemovitosti jsou obecně považovány věci, které nelze přemísťovat z místa na místo. Jedná se zejména o pozemky, budovy, objekty a inženýrské stavby všeho druhu. Často je možné se setkávat také s pojmem realita.

Nemovitosti jsou celosvětově nadmíru ceněným majetkem. Způsobů, jak na nich vydělávat je celá řada. Je možné levně koupit byt, dům nebo pozemek a později prodat se ziskem. V období mezi koupí a prodejem je možné na pozemku něco postavit, dům zvelebit a vydělávat na jejich pronájmu. I když se tato investice může zdát velmi snadnou, lze očekávat rychlé zbohatnutí. Ostatně tak jako každá investice, mají i nemovitosti své výhody a nevýhody. Mezi podstatné nevýhody patří zejména:

- nemovitosti chátrají – musí se udržívat,
- nízká likvidita,
- koupě/prodej trvá několik týdnů nebo dokonce měsíců,
- jsou nedělitelné.

Jako hlavní přednost je možné zmínit zejména skutečnost, že ceny a výnosnost nemovitostí vykazují vyšší stabilitu než investice do akcií.

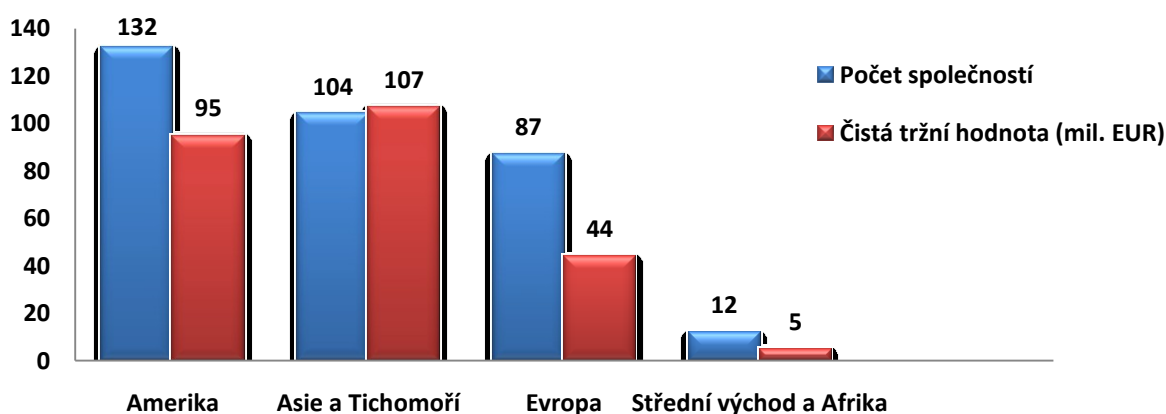
V České republice má pořízení nemovitosti nejen k bydlení, ale také jako investice dlouholetou tradici. Před sametovou revolucí ostatně mnoho jiných možností nebylo. Trhy akcií a obligací byly pro běžnou veřejnost nedostupné. Proto jedinou alternativou pro ty, kdo nechtěli ukládat své úspory na vkladní knížky, byla koupě nebo postavení rodinného domu.

3.4.1 EPRA REAL ESTATE INDEX

European Public Estate Association (EPRA) vytvořila tento index ve spolupráci s britskou společností FTSE. Sleduje vývoj realitních společností kótovaných na burze a takzvaných Real Estate Investment Trustů (REITs). Podmínkou pro zahrnutí realitní společnosti do indexu je také to, že musí 75% svého výnosu vytvářet budováním, správou nebo obchodováním s nemovitostmi. Financování nemovitostí, služby projektového řízení, zprostředkování a další činnosti nejsou považovány za relevantní aktivity. Z indexu jsou také vyloučeny holdingové společnosti a provozovatelé tematických parků. Kritéria jsou stanovena také pro velikost společnosti. Ta musí činit alespoň 50 mil. EUR tzv. „free float value“ a roční objem burzovních obchodů by měl přesáhnout 25 mil. EUR.

Z Grafu 3.4 lze vyčíst, že k lednu 2011 zahrnoval index 335 společností. Nejvíce byly zastoupeny realitní společnosti s regionu Ameriky. Jejich počet dosáhl 132 společností, což je oproti předchozím rokům drobný nárůst. Na pomyslném druhém místě se nachází region Asie a Tichomoří, který je zastoupen 104 společnostmi. Avšak největší podíl na indexu má společnost z Austrálie Westfield Group. Tato společnost má čistou tržní kapitalizaci 12,005 mil. EUR a na indexu se podílí 7,12%. I přes celkové prvenství regionu Amerika, se na prvních 10 příčkách (co se podílu týče) nenachází ani jedna společnost právě z této oblasti.

Graf 3.4 Zastoupení společností v EPRA Real Estate Index



Zdroj: www.epra.com, vlastní konstrukce

3.4.2 TSE TOKYO STOCK EXCHANGE REIT INDEX

Tento index Tokyo Stock Exchange REIT, jak již název napovídá, vytvořila tokijská burza. Poprvé byl veřejnosti představen v březnu 2003. Index zobrazuje hodnotový vývoj všech „Real Estate Investment Trusts“ (REIT), které jsou kótovány na burze v Tokiu. Společnosti jsou v indexu zastoupeny podílem, odpovídajícím jejich tržní kapitalizaci. Tzv. REITs jsou kótované společnosti na burze, podobné investičním fondům, které svůj disponibilní kapitál investují do nemovitostí. I když jsou obvykle daňově zvýhodněny, musí převážkou část svých výnosů (např. z pronájmu nebo prodeje) vyplatit podílníkům.

Aby mohla být společnost zařazena do REITs musí splňovat řadu přísných kritérií. 75% celkového jmění společnosti musí být investováno do nemovitostí, velikost tohoto majetku musí činit alespoň 5 bilionů jenů, přičemž jednotlivá investice by měla dosáhnout minimálně 50 000 jenů. Další podmínka se týká akcionářů, a to jejich minimálního počtu, který je stanoven na 1 000.

Index k 15. 2. 2011 zahrnoval 35 společností s tržní kapitalizací 5,35 bilionu jenů. Největší podíl v indexu má firma Nippon Building Fund s váhou 13,4%. Její podíl výrazně klesl od roku 2006, kdy činil cca 20%. 10 největších společností se celkově na indexu podílí 61,9%. Jejich výčet je uveden v Tab. 3.3. Vývoj indexu v minulých letech je možné vyčíst z Obr. 3.7, přiloženého v následující podkapitole.

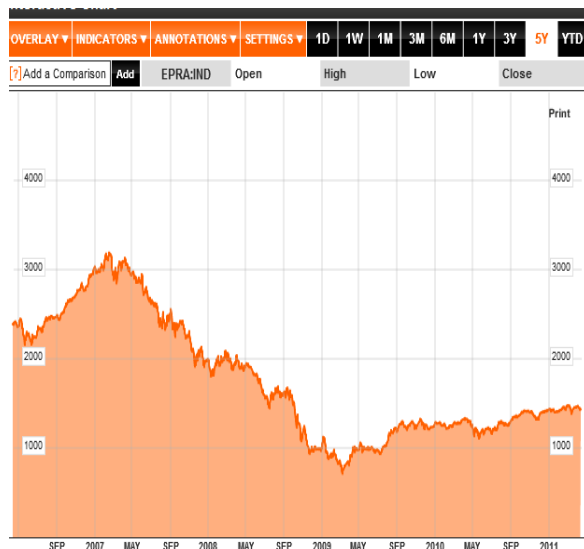
Tab. 3.3 10 největších společností v TSE Tokyo Stock Exchange REIT Index

Nippon Building Fund	13,3%
Japan Real Estate	10,7%
Japan Retail Fund	6,8%
Mori Trust Sogo REIT	5,5%
Nomura Real Estate Office Fund	4,8%
Advance Residence	4,5%
United Urban	4,4%
Japan Prime Realty	4,2%
Frontier Real Estate	3,9%
ORIX JREIT	3,4%
Celkem	61,5%

Zdroj: www.tse.or.jp, vlastní konstrukce

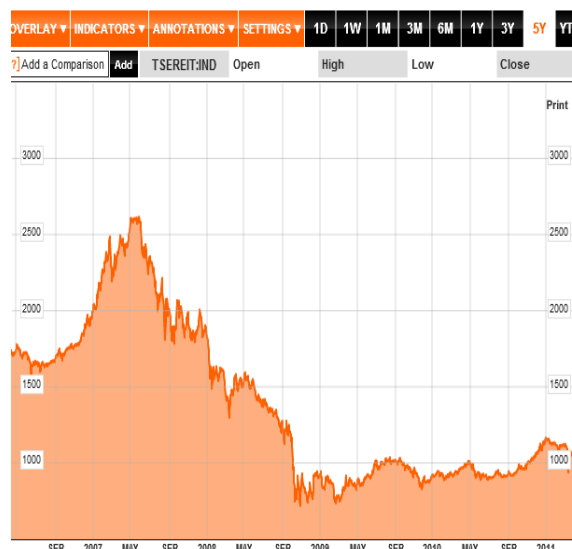
3.4.3 VÝVOJ NEMOVITOSTNÍCH INDEXŮ

Obr. 3.6 EPRA Real Estate Index



Zdroj: www.bloomberg.com

Obr. 3.7 TSE REIT Index



Zdroj: www.bloomberg.com

V roce 2007 došlo k odkrývání problémů na americkém nemovitostním trhu. Již na začátku roku šéf Fedu Ben Bernanke varoval, že společnosti poskytující hypoteční úvěry méně bonitním klientům mohou postihnout ztráty z důvodu neschopnosti splácet. Jako další příčinu uvedl propad cen zadlužených nemovitostí. Tyto obavy se potvrdily jako oprávněné. Neschopnost splácet úvěry vedla k problémům jednotlivých bank.

Nastávající krize se ihned v roce 2008 projevila do cen nemovitostí, které meziročně zlevnily o 9,1%. Tento pokles byl však zapříčiněn celkovým zpomalením globální ekonomiky. Pád cen nemovitostí pokračoval také ve druhé polovině roku 2008. Index S&P/Case-Shiller, který měří ceny domů ve 20 největších městech USA, poklesl meziročně o 14,4%.

I rok 2009 byl ve znamení propadů nemovitostí. Propadala se nová výstavba USA, počet zahájených domů za rok 2008 se meziročně snížil o 33% a počet nově vydaných povolení o 11%. Počet prodaných domů však v prosinci vzrostl o 6,5%.

V roce 2010 se trh nemovitostí částečně stabilizoval. I přes mírnou volatilitu, nebyl nemovitostní trh v roce 2010 ve znamení žádných výraznějších změn.

3.5 DRAHÉ KOVY A SUROVINY

Drahé kovy a suroviny bývají ve světě kapitálových trhů nazývány jako komodity. Obchodování s nimi je dostupné téměř každému a také každý může dosáhnout výnosu. Do začátku obchodování stačí několik desítek tisíc korun.

Ropa, zlato, bavlna nebo také pšenice oves i vepřové maso, to vše jsou komodity. Obecně by se dalo říci, že všechny základní suroviny, které se nacházejí kolem nás, jsou označovány jako komodity. První organizovaný komoditní trh vznikl v Chicagu v roce 1848.

Obchodování se surovinami je odlišné od obchodů akciových. Na rozdíl od akcií, kde se obchoduje s podíly určité společnosti, se v případě komodit obchoduje se surovinami, které ještě nemusí fyzicky existovat. Je možné koupit oves s dodáním v listopadu příštího roku (oves, který ještě není vypěstován). Právě proto, že je komodita obchodována s určitým termínem dodání, jsou tyto obchody nazývány jako termínované nebo futures trading. Typickým znakem těchto obchodů je smlouva na dané množství, povinnost prodávajícího surovinu dodat a kupujícího koupit, a to vše za předem stanovenou cenu.

3.5.1 S&P GOLDMAN SACHS COMMODITY INDEX

Tento index investorům pomáhá analyzovat vývoj komoditních trhů. DO GSCI jsou zahrnuty pouze dlouhodobé komoditní futures. Jelikož se jedná o smíšený index, je zde zahrnováno široké spektrum komodit. Realistický obraz dosažitelných výnosů na komoditním trhu doplňuje poslední vlastnosti indexu. Jeho výnosy jsou počítány na základě plně zajištěné reinvestice.

Do indexu jsou jednotlivé komodity zahrnovány dle své likvidity. Váhové zastoupení vybraných surovin se stanoví dle objemů celkové produkce (jako aritmetický průměr za posledních pět let). Princip sestavení indexu je zcela veřejný. Jeho konstrukce je navržena tak, aby umožnila snadnou a nákladově efektivní realizaci investice. S&P GSCI je uznáván zejména jako vedoucí ukazatel v oblasti cenových pohybů a inflace ve světové ekonomice. Jestliže totiž dojde k nárůstu ceny některé komodity, může dojít také ke změnám inflace a ekonomického růstu. Investorům je tak poskytnuto spolehlivé měřítko výkonnosti komoditních trhů v kontrastu s jinými obchodovatelnými indexy.

Váhové zastoupení jednotlivých komodit je velmi důležité, aby co nejpřesněji odrazilo situaci na trhu komodit. Reprezentace surovin v indexu odpovídá objemu kapitálu investovaného do těchto aktiv. Protože na rozdíl od akcií nebo peněz nelze toto zboží poslat elektronicky (je třeba jej fyzicky dodat), jsou komodity obchodovány formou futures. Futures jsou standardizované termínové obchody. Aby byla zajištěna kontinuita tohoto indexu, americká investiční banka Goldman Sachs (tvůrce a poskytovatel indexu) vymění každý měsíc všechny futures, které jsou těsně před splatností, za nové futures kontrakty s delší dobou splatnosti.

Konkrétně tento index zahrnuje cenový vývoj 24 nejdůležitějších surovin. Obsahuje 6 energetických produktů, 5 průmyslových kovů, 8 zemědělských produktů, 3 živočišné produkty a 3 vzácné kovy. Toto široké spektrum zahrnuje vysokou diversifikaci a to napříč sektory a sub-sektory každého odvětví. Váhové zastoupení jednotlivých komodit je zobrazeno v Tab. 3.4.

Tab. 3.4 Váhové složení S&P GSCI

Energetické suroviny		Agrární produkty	
Surová ropa	34,6%	Pšenice	3,8%
Surová ropa Brent	14,3%	Červená pšenice	0,8%
Bezolovnatý benzín	4,3%	Kukuřice	4,3%
Topný olej	4,5%	Sojové boby	2,7%
Plynový olej	5,5%	Bavlna	1,8%
Zemní plyn	3,2%	Cukr	2,8%
Celkem	66,5%	Káva	1,0%
Průmyslové kovy		Kakaové boby	0,3%
Hliník	2,4%	Celkem	17,4%
Měď	4,0%	Živočišná výroba	
Olovo	0,5%	Hovězí na porážku	0,4%
Nikl	0,8%	Hovězí na chov	2,5%
Zinek	0,6%	Prasata	1,4%
Celkem	8,3%	Celkem	4,3%
Drahé kovy			
Zlato	2,9%		
Stříbro	0,5%		
Celkem	3,4%		

Zdroj: www.standardandpoors.com, vlastní konstrukce

Z tabulky je možné vyčíst, že téměř 70% indexu je tvořeno energetickými surovinami. S&P GSCI je tak výrazně energeticky zatížen, i když podíl těchto surovin v posledních letech mírně klesl. Opačný vývoj zastoupení v indexu měly zemědělské

plodiny. Ty v současné době tvoří 17,4% indexu. V Obr. 3.8 je možné pozorovat vývoj tohoto indexu v posledních 5 letech.

3.5.2 S&P GSNE TOTAL RETURN INDEX

Tento index uvedla americká investiční banka Goldman Sachs v roce 1991. Index patří do skupiny indexů GSCI. S&P GSNE je vlastně sub-indexem dříve popisovaného S&P GSCI. Je normalizován na hodnotu 100 k 2. lednu 1970. I když také měří výkonnost komoditního trhu a použitá metodika je stejná je mezi nimi jeden podstatný rozdíl. Tím je zastoupení jednotlivých komodit ve složení indexu. Na rozdíl od předchozího zmiňovaného S&P GSCI, kde zastoupení energetických surovin bylo téměř 70%, index S&P GSNE nezahrnuje žádné energetické suroviny. Místo toho jsou v indexu zastoupeny jenom čtyři odvětví – průmyslové kovy, drahé kovy, agrární produkty a živočišná výroba.

Část investorů tvrdí, že kvůli absenci energetického sektoru nemá index velkou vypovídací schopnost. Tento index však slouží zejména k zobrazení vývoje komoditního trhu právě bez vlivu volatilního ropného sektoru. Nejdůležitější zastoupení má v indexu zemědělství, jehož podíl je 47%. Dalším významným subsektorem jsou průmyslové kovy, následně živočišná výroba a nejmenší váhu má v indexu drahé kovy (10,5%). Konkrétní váhové zastoupení je opět zobrazeno v Tab. 3.5 a vývoj v posledních 5 letech je zachycen v Obr. 3.9.

Tab. 3.5 Váhové složení S&P GSNE

Průmyslové kovy		Zemědělské plodiny	
Hliník	7,41%	Pšenice	10,92%
Měď	11,59%	Červená pšenice	2,73%
Olovo	1,36%	Kukuřice	13,29%
Nikl	2,51%	Sojové boby	7,78%
Zinek	1,84%	Bavlna	6,21%
Celkem	24,71%	Cukr	8,27%
Ušlechtilé kovy		Káva	2,92%
Zlato	7,45%	Kakaové boby	0,96%
Stříbro	1,30%	Celkem	17,40%
Celkem	8,75%	Hospodářská zvířata	
		Hovězí na porážku	7,45%
		Hovězí na chov	4,72%
		Prasata	1,22%
		Celkem	13,39%

Zdroj: www.standardandpoors.com, vlastní konstrukce

Při pohledu na graf je patrné, že tento index nedokázal překonat S&P GSCI. Tato skutečnost souvisí zejména s absencí energetického sektoru. Nárůst cen průmyslových a ušlechtilých kovů byl vyrovnán poklesem cen zemědělských produktů. V agrárním sektoru jsou ceny výrazně ovlivněny klimatickým podmínkami a přírodními katastrofami, které se mohou způsobit právě rostoucí ceny komodit.

3.5.3 DOW JONES-UBS COMMODITY INDEX

Tento index je poskytován společností Dow Jones & Company ve spolupráci se společností AIG International Inc, která jej v roce 1998 vytvořila. Hodnota indexu je vypočítávána na základě hypotetického investičního koše komodit. Hlavními zásadami indexu přitom jsou:

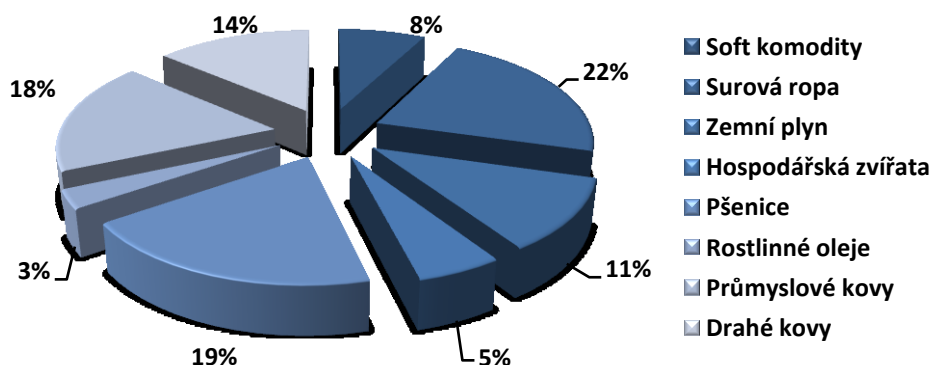
- ekonomický význam,
- diverzifikace,
- kontinuita,
- likvidita.

Index je tedy navržen tak, aby poctivě reprezentoval význam diverzifikované skupiny komodit na světovou ekonomiku. Pro dosažení patřičného zastoupení DJ-UBS CI používá jak likvidity dat, tak relativních množství obchodních aktivit určitého zboží. V indexu nedominuje žádné zboží jednoho druhu či odvětví. Široké rozložení indexu na komodity jako třídu aktiv zamezuje jeho větším výkyvům zapříčiněných mikroekonomickými událostmi, které postihují právě jeden komoditní trh či sektor. Této vysoké diverzifikace je dosaženo pomocí několika pravidel:

- žádná komodita nesmí mít více jak 15% zastoupení v indexu,
- žádná komodita spolu s jejími deriváty nesmí přesáhnout 25% podíl v indexu,
- žádná příbuzná skupina komodit nesmí přesahovat více než 33% z indexu,
- jeden druh komodity nesmí být větší jak 2% indexu.

Především poslední pravidlo pomáhá zvýšit diverzifikaci indexu tím, že i nejméně významné komodity mají v indexu přiměřeně významnou váhu. Z přiloženého Grafu 3.5 jsou patrné procentuální váhy jednotlivých komodit a komoditních skupin k lednu 2011. Vývoj tohoto indexu v posledních 5 letech je pak možné vyčíst z Obr 3.10.

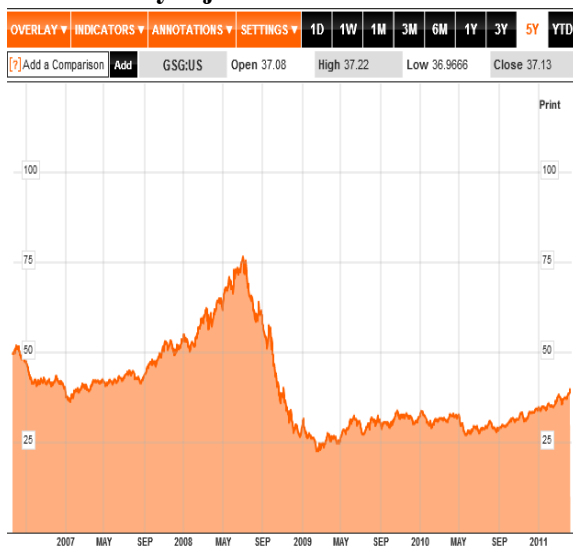
Graf 3.5 Váhové zastoupení DJ-UBS CI



Zdroj: www.djindexes.com, vlastní konstrukce

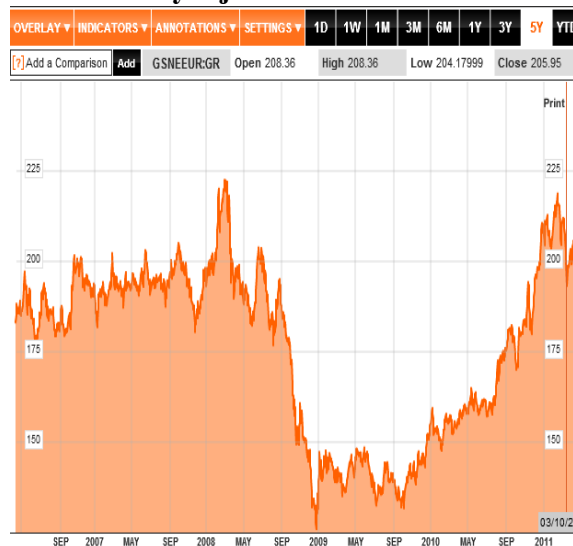
3.5.4 VÝVOJ KOMODITNÍCH INDEXŮ

Obr. 3.8 Vývoj S&P GSCI



Zdroj: www.bloomberg.com

Obr. 3.9 Vývoj indexu S & P GSNE



Zdroj: www.bloomberg.com

Obr 3.10 Vývoj indexu DJ-UBS CI



Zdroj: www.bloomberg.com

Na počátku roku 2007 došlo ke značnému pádu cen ropy oproti roku předchozímu (na 50 USD/1 barel). Tento pokles (30%) oproti létu 2006 byl způsoben velmi mírnou zimou. Teprve v květnu došlo k postupnému zvyšování cen komodit včetně ropy. Jejich vývoj se stabilizoval na přelomu pololetí. Od října pak měla jak cena ropy, tak ceny ostatních komodit značnou tendenci růstu. Cena zlata byla na podzim nejvyšší za 28 let (844 USD/ 1 trojská unce). Podobně tomu bylo i u stříbra.

V lednu 2008 ropa poprvé v historii překonala hranici 100 USD/1 barel a její cena nadále stoupala. Ceny zemědělských komodit dosahovaly v tomto roce také svých historických maxim. Vysoká poptávka, obavy z dodávek a spekulativní nákupy investičních fondů přispěly k dalším enormním růstům ceny ropy. Za první pololetí ropa zhodnotila o 44%. 147 USD/1 barel byla nejvyšší cena ropy v historii vůbec. Druhá polovina roku pak byla ve znamení mírného poklesu nejen cen ropy ale také ostatních komodit. V říjnu ropa klesla o 33% a zlato o 18%.

Oznámení o odkupu dluhopisů americkou centrální bankou (zmiňované již v podkapitole 3.4.3 zvýšilo zájem nejen o dluhopisový, ale také komoditní trh. Optimismus a snížení averze k riziku, přispělo k růstu cen komodit po celý rok 2009. V říjnu padl historický rekord zlata, které se vyšplhalo na neuvěřitelných 1 130 USD/1 trojská unce. Na tomto maximu se výrazně podílely masivní nákupy rezerv indickou centrální bankou.

Pozitivní kontrola vývoje HDP v USA za čtvrté čtvrtletí roku 2009 vedla v roce 2010 k růstu cen komodit. Výraznější pozitivní vývoj zaznamenaly především ropa, zlato a průmyslové kovy.

Rok 2011 je z hlediska komodit výrazně ovlivněn situací v Libyi. Citelné omezení produkce ropy vede k jejímu prudkému zdražování. Naopak tato nejistá situace ovlivňuje zlato, u něhož došlo k nárůstu ceny.

4 ANALÝZA INDEXOVÝCH CERTIFIKÁTŮ NA VYBRANÝCH SVĚTOVÝCH TRZÍCH

Tato kapitola je zaměřena na analýzu indexových certifikátů. Nejprve jsou vysvětleny základy obchodování s indexovými certifikáty a uveden příklad tohoto investičního nástroje. Následně je provedena analýza vývoje indexových certifikátů pomocí jejich podkladového indexu. Poslední část kapitoly je věnována komparaci indexových certifikátů s indexovými akciemi a fondy.

4.1 OBCHODOVÁNÍ S INDEXOVÝMI CERTIFIKÁTY

Způsob obchodování s investičními certifikáty je velmi podobný obchodování s akciemi či ETF. Záleží ovšem na konkrétním typu a finanční páce, kterou certifikát může obsahovat. Jedním ze základních hledisek je doba splatnosti. Existují certifikáty na dobu neurčitou, tzv. „open-end“, nebo na dobu určitou (omezenou). Splatnost může být v řádech měsíců nebo let a je vztažena ke konkrétnímu datu v budoucnu.

Investor také musí rozlišovat, zda stojí v pozici long nebo short. Long pozice nebo-li dlouhá pozice znamená, že investor nakupuje daný certifikát. V případě prodeje se jedná o pozici krátkou (short). Otevírání krátkých pozic však není u těchto certifikátů možné. Proto emitenti vydávají investiční certifikáty nejen na nákup podkladového aktiva (call), ale také na prodej (put). Pokud je takový investiční nástroj koupen, zprostředkovaně je vlastně prodáno podkladové aktivum a spekuluje se tak na pokles kurzu tohoto aktiva.

V rozdílu mezi pořizovací cenou certifikátu a pořizovací cenou podkladového aktiva spočívá tzv. pákový efekt. Záleží také, zda je vývoj kurzu certifikátu přímo či nepřímě odvozen od vývoje podkladového aktiva. Změna hodnoty certifikátu je ale několikanásobná. My se však v práci zabýváme certifikáty indexovými, u kterých tento pákový efekt na rozdíl od warrantů, opcí a knock-out certifikátů není. Pokud totiž vlastníme např. indexový certifikát na německý index DAX, jehož hodnota vzroste během dne o 1%, měl certifikát vzrůst o přibližně stejnou procentuelní částku. Jestliže tedy index DAX vzroste o 1% na 7214,38, odpovídající certifikát by měl vzrůst o 0,72 EUR na 72,14 EUR, tedy také o 1%. Jeho hodnota je však ovlivněna také nabídkou a poptávkou, proto se může stát, že přesně nekopíruje daný index.

Kurz certifikátu lze snadno odvodit opět od kurzu podkladového aktiva. Většina těchto nástrojů je oceněna v cizí měnou (nejčastěji EUR nebo USD), je proto nutné zohlednit také devizový kurz. Kurz pro long certifikát = kurz podkladového aktiva/emisní

poměr. Důležitým pojmem při obchodování s certifikáty je lot. Jedná se o minimální počet kusů, které může investor koupit či prodat v rámci jednoho obchodu. Výhodou těchto obchodů je, že zde nejsou účtovány žádné vstupní, výstupní či manažerské poplatky. Platí se pouze běžné obchodní poplatky a poplatky trhu.

Následně bude na jednoduchém příkladu vysvětlen konkrétní indexový investiční certifikát. V uvedené tabulce 4.1 jsou zachyceny údaje o call certifikátu obchodovaném na burze EUWAX s neomezenou životností (open- end) s poměrem odběru 100:1 znějícího na německý index DAX. Emitentem je americká investiční banka Goldman Sachs.

Tab. 4.1 Goldman Sachs Wertpapier

Goldman Sachs Wertpapier GmbH O.END 2006/unl. DAX ISIN DE000GS0J2F9, WKN GS0W2F	
Stock exchange center	Stuttgart
Bid	71,82
Ask	71,83
Spread	0,010
Last	71,64
Price prev. day	71,26
Change from prev. day	+0,38 (+0,53%)
Security type	Investment certificates
Product class	Index certificate and participation certificate
Product name	Open- End Zertifikate
Issuer	Goldman Sachs
Trading segment	Euwx
Option type	Call
Underlying	DAX (7.178,29)
Strike price in [Currency]	- [EUR]
Multiplier	100 : 1
Final valuation date	Without maturity

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

Hodnota certifikátu by teoreticky měla být zhruba hodnota indexu vydělená poměrem odběru (100:1) tedy $7\,178,29 / 100 = 71,78$. Uzavírací hodnota indexu je tedy 7 178,29. Kótovaná cena certifikátu těsně před ukončením obchodního dne byla 71,82 EUR pro bid (nabídka) a 71,83 pro ask (poptávka) se sprejem 0,01 EUR. Pokud by tento index zhodnotil o 100%, stane se indexový certifikát bezcenným.

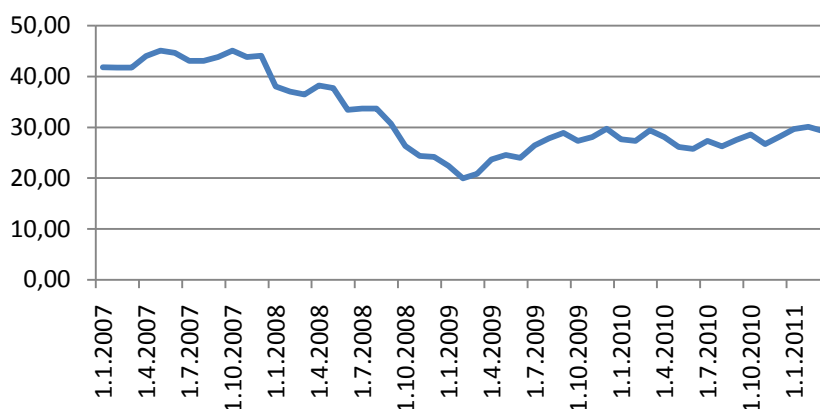
4.2 ANALÝZA VYBRANÝCH INDEXOVÝCH CERTIFIKÁTŮ NA ZÁKLADĚ JEJICH PODKLADOVÉHO INDEXU

Tato podkapitola se bude zabývat analýzou indexových certifikátů. Tyto certifikáty budou zvoleny na základě vybraných indexů uvedených v kapitole 3. Jelikož téměř nejsledovanější třídou aktiv jsou akcie, budou pro akciové indexy vybrány vždy 2 certifikáty.

4.2.1 DOW JONES EURO STOXX 50

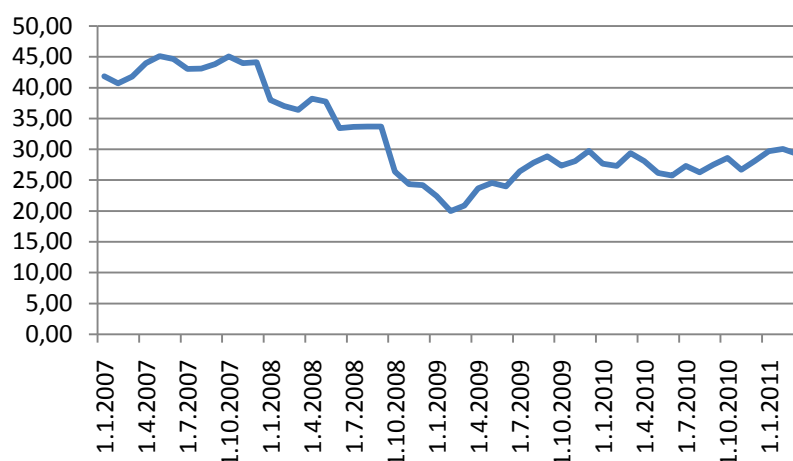
Pro tento index byly vybrány dva indexové certifikáty. Certifikát DJ Euro Stoxx 50 Index-Zertifikate emituje SAL. OPPEINHEIM. Jedná se o certifikát s neomezenou dobou splatnosti typu call. Je emitován v EUR a je obchodován na burze ve Stuttgartu a Frankfurtu. Jeho vývoj naznačuje přiložený Graf 4.1.

Graf 4.1 Vývoj DJ Euro Stoxx 50 Index-Zertifikate



Druhým vybraným certifikátem je DJ Euro Stoxx 50 Endos Inde-Zertifikate. Emitentem tohoto indexového aktiva je německá banka Landensbank Berlín. Opět se jedná o certifikát s neomezenou dobou splatnosti, typu call. Je emitován v EUR a v nabídce ho má řada obchodníků s cennými papíry. Hlavním obchodním místem jsou burzy ve Stuttgartu, Frankfurtu a Berlíně. Jeho vývoj ukazuje přiložený Graf 4.2.

Graf 4.1 Vývoj DJ Euro Stoxx 50 Endos Inde-Zertifikate



Jak je možné v Grafu 4.1 a 4.2 vidět, vývoj obou certifikátu je velmi podobný, dalo by se říci, že téměř shodný. Je to dáno tím, že jejich hodnota je zcela závislá na vývoji podkladového indexu. Proto bude dále analyzován především vývoj jejich podkladového indexu DJ Euro Stoxx. ISIN a další údaje o certifikátech je možné najít v Př. 2.

Tento index udává vývoj zejména na evropských finančních trzích. Na počátku roku 2007 měl rostoucí tendenci a dosahoval 4 174 bodů. Jeho příznivý vývoj byl ovlivňován rostoucími ekonomikami téměř celé Eurozóny. Na začátku února směřovali akcie v celé Evropě ke značnému poklesu. Dle internetového portálu www.FinWeb.IHned.cz to bylo způsobeno nedostatkem kupců. Jejich vysoké ocenění neodpovídalo výnosům společností v daném regionu. Index DJ Euro Stoxx 50 se tak postupně propadal. Jaro bylo pro indexy poměrně příznivé. Dařilo se zejména finančnímu sektoru. Trhům pomohly také spekulace o možných akvizicích společností British Airways a Cairn Energy. 20. června se tak index Euro Stoxx 50 dostal na své dlouhodobé maximum 4 573 bodů. Konec roku byl pak ovlivněn zejména globální nejistota na finančních trzích. I přes zhoršující se situaci, získal index za uplynulý rok 6,8%.

I když americká krize nebyla na začátku roku 2008 plně přenesena na evropské finanční trhy, do vývoje indexu se značně projevila. Euro Stoxx 50 má po celý rok 2008 celkově klesající tendenci. Do poloviny roku klesl o více jak 1 100 bodů (z 4 412 k 2. 1. 2008 na 3 293 k 7. 7. 2008). Tento strmý pád pokračoval až do začátku března 2009, kdy index dosahoval svého dlouholetého minima 1 765 bodů. Od poloviny roku 2009 se výsledky předních evropských firem zlepšovaly. Analytici odhadovali, že akciové trhy čeká prudký růst, největší za poslední tři roky. Jak je i z Grafu 3.1 v předchozí

podkapitole patrné, index Euro Stoxx 50 začíná postupně nabírat rostoucí tendenci. Index se stal největším „tahounem“ a konce roku index zhodnotil o 23,51%, což je ještě o 3,51% více, než odhadovala francouzská investiční společnost Natixis.

Rok 2010 nebyl pro index příliš výrazný. Jeho hodnota se pohybovala mezi 3 044 body (k 11.1.2010) a 2 448 body (k 25.5.2010). Na finančních trzích se začalo opět riskovat a to vůbec nejodvážněji za posledních několik let. Celkový roční výsledek indexu byl však záporný a to -5,58%.

Konec roku 2010 a začátek letošního roku, vrátil akciové trhy do doby před pádem Lehman Brothers. Evropským akciím se začalo opět dařit. Velmi silné zemětřesení v Japonsku, po kterém následovala obrovská vlna tsunami, ovlivnila březnový pokles

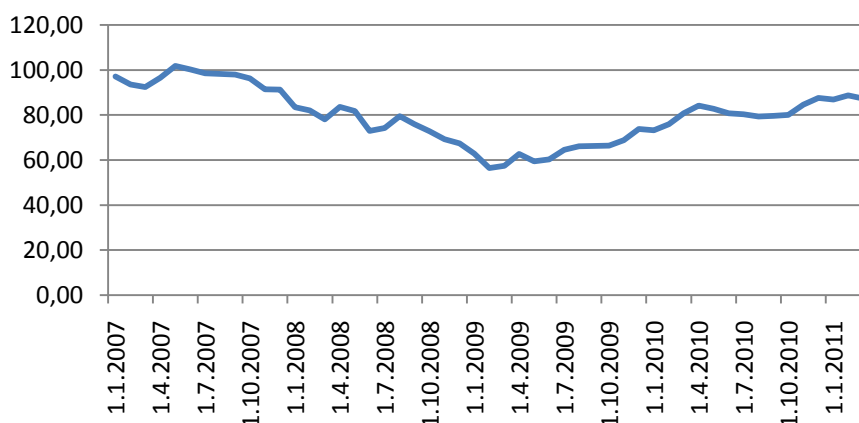
kurzu. Dalo by se však říci, že poslední vývoj veškeré ztráty „umazal“. Index Euro Stoxx 50 dosáhl v období od 2.1.2007 do 20.4.2011 celkové ztráty -29,09%.

Jak již bylo zmíněno, vývoj indexového certifikátu je přímo závislý na vývoji podkladového indexu. V Obr. 3.1 je uveden vývoj certifikátu The Royal Bank of Scotland NV E.STOXX, který skutečně kopíruje svůj podkladový index.

4.2.2 STANDARD & POO'S 500 INDEX

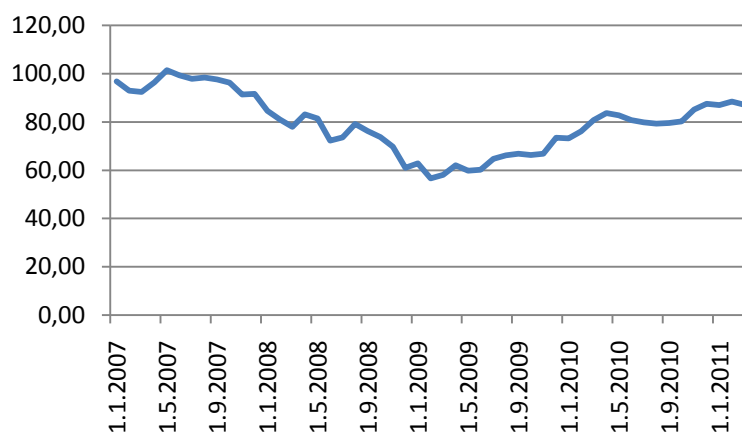
Jako podkladový index je DJ Industrial Average použit v případě certifikátu HVB Indexzertifikat. Toto indexové aktivum je emitováno německou investiční bankou HypoVereinsbank, člena skupiny UniCredit. Certifikát je denominován v USD a opět se jedná o certifikát s neomezenou dobou splatnosti typu call. Je obchodován na burzách ve Stuttgartu, Frankfurtu a Hamburku. Jeho vývoj je zobrazen v Grafu 4.3. Příloha 2 poté uvádí WKN a další údaje o certifikátu.

Graf 4.3 Vývoj HVB Indexzertifikat



Jako další byl vybrán certifikát s názvem Unlimited Index-Zertifikate, jehož emitentem je Commerzbank AG, přední německá univerzální banka, která vznikla sloučením Dresdner Bank s commerzbank v květnu 2009. Tento certifikát je stejně jako předchozí denominován v USD. Obchodním místem je Stutgardská burza a burza ve Frankfurtu. Opět byl vybrán certifikát typu call s neomezenou dobou splatnosti. Jeho vývoj je zachycen v Grafu 4.4. Více informací o certifikátu je uvedeno v Př. 2.

Graf 4.4. Vývoj Unlimited Index-Zertifikate



Přírůstek indexu v roce 2006 byl pozitivní. Jeho hodnota celkem vzrostla o 13,6%. Na počátku roku 2007 dosahoval index 1 416 bodů. V polovině února začaly americké akcie oslabovat. Důvodem byla zpráva o vývoji inflace, která snížila pravděpodobnost poklesu úrokových sazeb ve Spojených státech. Index S&P 500 tak začal klesat. Stoupající obavy o stav ekonomiky v USA a vysoké ceny ropy měly za následek únorový poklesy kurzů. Květnové zmírnění inflace a údaje o silné ekonomice podnítily nárůst indexu na hodnotu 1 540 bodů na začátku června. Již několikrát zmiňované problémy s americkými hypotékami stáhly v polovině léta ceny akcií dolů. Index avšak ještě v polovině října dosáhl svého dlouholetého maxima 1 576 bodů. Konec roku byl pak výrazně ovlivněn nastávající krizí. Index S&P 500 se projevoval zvýšenou volatilitou.

Počátek roku pro index nebyl příliš příznivý. Agentura Standard & Poor's dokonce na začátku února varovala, že sníží ratingové ohodnocení bankám. Index se tak propadl a vykazoval nejnižší hodnoty od konce roku 2006. 10. března 2008 tak index dosahoval pouhých 1 273 bodů. Na 1 526 bodů v index zhodnotil 19. května, kdy celkově posiloval celý americký akciový trh. Společnost Hewlett-Packard zveřejnila zprávy, že je blízko dohodě na převzetí technologické firmy Electronic Data Systems za zhruba 13 miliard USD. Finanční sektor, který je v analyzovaném indexu nejvýrazněji zastoupen,

podpořila zpráva o vyšších očekávaných hospodářských výsledcích jedné z největších amerických zajišťovatelů MBIA. Podzim nebyl pro kurzy příznivý. Problémy amerických bank a propukající recese ekonomiky způsobená úvěrovou krizí měla za následek pád indexu S&P 500. Index se propadl na stejnou úroveň, jako v rámci medvědího trhu v roce 2002, za celý rok 2008 tak ke konci listopadu ztrácel již 47%, což je největší pokles v historii indexu.

Největší propad indexu však přišel až v březnu 2009. Jeho hodnota klesla hluboko pod hranici 1 000 bodů na pouhých 676 bodů z 9. března 2009. Obrovské množství finančních prostředků napumpované do ekonomik téměř po celém světě přispělo k pozitivním zprávám ekonomik. Zisky amerických finančních a těžařských společností byly podpořeny příznivým hodnocením právě amerických bank makléřskou firmou RBC Capital Markets. Index postupně nabíral své ztracené zisky. 1 000 bodů index v srpnu, což bylo po dlouhých téměř deseti měsících. I když jeho hodnota v srpnu ještě kolísala, od září se udržoval nad pomyslnou hranicí 1 000 bodů. Ke konci roku by mohly být americké akcie a s nimi související indexy označovány za býky. Návraty indexových ukazatelů vzhůru, znamenaly zotavující se ekonomiku z recese a odstupující krizi z finančních trhů. Od března, kdy začal být S&P 500 růstový zhodnotil do konce roku o 63%.

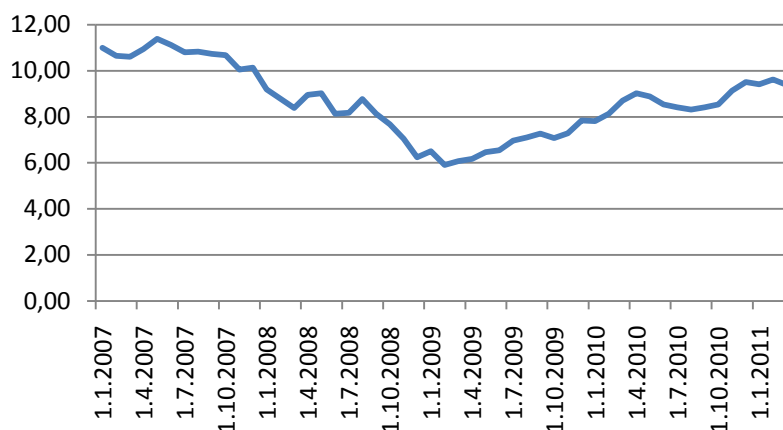
Propady akciových trhů na počátku roku 2010 zapříčinili především dva viníci – tím prvním bylo problémové Řecko a druhým americký trh práce. Index S&P 500 tak v posledním únorovém týdnu během jednoho dne vymazal celé týdenní zisky. Ani ne týden na to však spotřebitelské výdaje v USA překonaly očekávání analytiků a společnost AIG prodala svou asijskou jednotku za 35.5 miliard USD. Index tak výrazně zhodnotil a vykompenzoval ztráty způsobené od počátku roku. V listopadu Fed oznámil, že chce do ekonomiky napumpovat až 2 biliony dolarů. Zpráva o připravenosti znovu tisknout peníze vyhoupla index o 13%.

V prvním čtvrtletí roku 2011 zaznamenaly americké akcie nejlepší čtvrtletí za více než desetiletí. Potvrzuje to i vývoj indexu S&P 500, který od začátku roku zhodnotil o 4,4%. Svou vysokou odolnost americké akcie prokázaly také tím, že zemětřesení ani následná jaderná krize v Japonsku nezabránila jejich nárůstu. Index dosahuje k 20. 4. 2011 hodnoty 1 330 bodů a očekává se její růst.

4.2.3 DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE

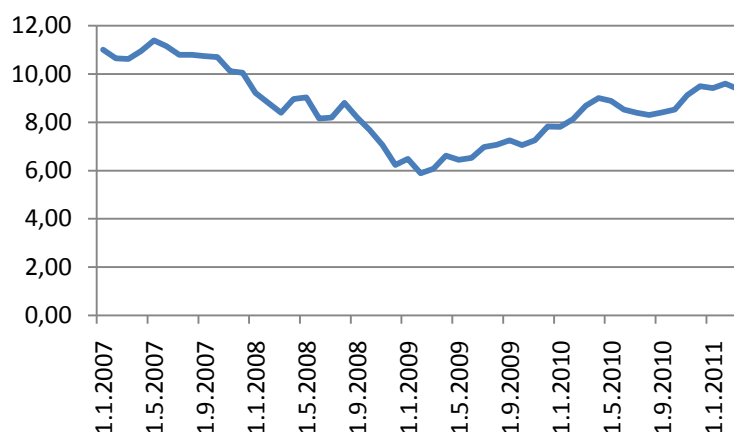
Pro tento index byly vybrány opět dva certifikáty. Prvním je indexový certifikát emitovaný WestLB. Certifikát je označen názvem Index-Zertifikate Dow Jones Industrial average. Jeho splatnost je neomezená. Je denominován v USD a jedná se o certifikát typu call. I když jej můžeme najít v nabídce řady obchodníků s cennými papíry, hlavním obchodním místem jsou burzy ve Stuttgartu a Frankfurtu. Do Grafu 4.5 je zaznamenán jeho vývoj. ISIN a další údaje jsou uvedeny v Př. 2.

Graf 4.5 Vývoj Index-Zertifikate Dow Jones Industrial



Druhým indexovým certifikátem je Open-End-Zertifikate, který emituje Goldman Sachs, což je investičně bankovní společnost. Tento certifikát je opět denominován v USD. Jeho splatnost je opět neomezená a jedná se o certifikát typu Call. Open-End-Zertifikate je obchodován na burze ve Stuttgartu a Frankfurtu. Následující Graf 4.6 ukazuje jeho vývoj. I v případě tohoto certifikátu je více informací uvedeno v Př. 2.

Graf 4.6 Vývoj Open-End-Zertifikate



V této části jsou certifikáty analyzovány opět dle vývoje podkladového indexu. Index DJ Industrial Average měl na počátku roku 2007 příznivý vývoj. Avšak obavy z vývoje hypotečního trhu v USA způsobily výrazný propad kurzů. Tento fakt se podepsal také na indexu DJIA, který klesl z únorových 12 796 bodů na pouhých 12 050 bodů (březen). Na první pohled zlepšující se americká situace zapříčinila nový vzestupný trend indexu. Už v polovině roku 2007 překonal své historické maximum 14 000 bodů. Kvůli projevující se hypoteční krizi však index opět poklesl. Jeho volatilita byla v druhé polovině roku poměrně výrazná. Americká centrální banka přistoupila ke snižování úrokových sazeb, což částečně vylepšilo situaci na kapitálových trzích. 9. října 2007 tak dosáhl index svého maxima 14 164 bodů. V závěru roku se však finanční sektor v USA začal propadat. Banky se pustily do zveřejňování výsledků hospodaření a zpráv o ztrátách způsobených úvěrovou krizí. Jak je patrné z přiložených grafů 4.3 a 4.4 také zvolené certifikáty měly klesající tendenci. Veškerý růst během roku 2006 a 2007 byl závěru roku 2007 ztracen.

DJ Industrial Average index zažil největší pokles od uzavření trhů po 11. září 2001. Jeho vysoká volatilita byla částečně způsobena neustálými změnami v úrokových sazbách ve snaze pomoci recesní ekonomice. V říjnu roku 2008 klesla poprvé od konce října 2004 hodnota indexu pod 10 000 bodů. Všechny ze 30 blue-chip akcií měly klesající trend. Klesl tak o 12,8% od pádu banky Lehman Brothers Holdings, která uvedla v polovině září do krize celou Wall Street. Vysoké odprodeje způsobené propukající krizí na evropském bankovním sektoru zapříčinily ještě hlubší propad kurzů. Během jednoho říjnového týdne dosáhl index DJ Industrial Average své nejhorší výkonnosti během své 112-leté historie.

Svého naprostého dna dosáhl index 9. března 2009, kdy jeho hodnota dosahovala pouhých 6 547 bodů. Pro řadu investorů to znamenalo naprostou ztrátu výnosů z tohoto indexu od roku 2003. I když americký finanční sektor ještě není úplně vyveden z krize, začínají se objevovat optimistické zprávy. Kurzy postupně nabírají růstové tendence a zhodnocuje také index DJIA. Již v říjnu 2009 dosahuje opět hodnoty nad 10 000 bodů.

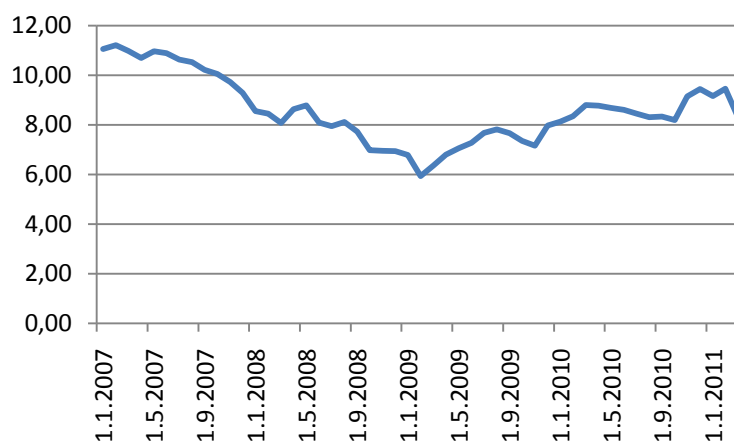
Uprostřed obav z evropských dluhů a možnosti růstu úrokových sazeb došlo k dalšímu výraznému pádu indexu. Poprvé za 3 měsíce se dostal opět pod hranici 10 000 bodů. Tento pomyslný milník index přesáhl (ať už pod nebo nad) celkem 57 krát od svého prvního překročení v roce 1999. Dalo by se tedy říci, že kvůli finanční krizi index nedosáhl v rámci 10 let žádného pokroku. Strmý pokles akcií společností s výrazným podílem v indexu, mezi nimi např. 3M Company, způsobil zatím poslední nápadný pokles.

Od 2. července 2010, kdy index dosáhl hodnoty 9 686 bodů má rostoucí tendenci. Mezi poslední zjišťované údaje patří hodnota 12 426 bodů z 6. dubna 2011, která je nejvyšší od června 2008.

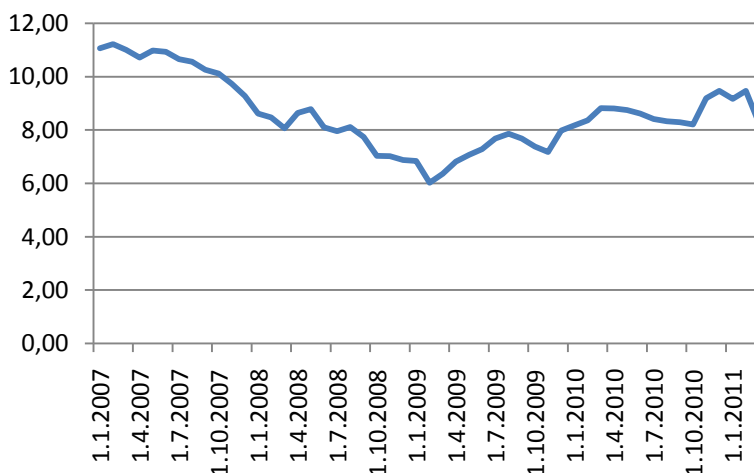
4.2.4 NIKKEI 225 INDEX

Certifikáty pro index Nikkei 225 jsou obvykle denominovány v JPY. Výjimkou nejsou ani níže zvolené indexové sertifikáty. Oba vybrané sertifikáty mají neomezenou dobu splatnosti a jsou typu Call. USB AG Perles 01/open end , jehož vývoj je v Grafu 4.7, emituje UBS Deutschland AG. Graf 4.8 ukazuje vývoj certifikátu Nikkei 225 X-perl Zertifikat, který emituje Deutsche Bank. I v tomto případě budou sertifikáty analyzovány pomocí jejich podkladového indexu Nikkei 225. ISIN a další informace o certifikátech je možné nalézt v Př. 2.

Graf 4.7 Vývoj USB AG Perles 01/open end



Graf 4.8 Vývoj Nikkei 225 X-perl Zertifikat



Na začátku roku 2007 se index vyvíjel pozitivně. Ve druhé půli ledna se dokonce dostal na své devítiměsíční maximum 18 188 bodů. Přispěly k tomu zejména farmaceutické firmy a banky, kterým se na přelomu let výrazně dařilo. Díky vyhlídkám na dobré hospodářské výsledky japonské indexy v prvním čtvrtletí rostly. Velmi výraznou měrou ovlivnili index také výrobci elektrických zařízení a makléřské společnosti. Drobný pokles zaznamenal na počátku února, když automobilka Nissan zhoršila, kvůli slabším tržbám, výhled hospodaření na příští rok. Své sedmileté maximum překonal index Nikkei 225 v červnu 2007. Jeho hodnota byla nejvyšší od května 2000 a dosahovala 18 239 bodů. Tento výrazný růst podpořily technologické tituly, za jejichž příznivým vývojem stály dobré údaje o trhu práce ve Spojených státech. Strojírenské firmy posilovaly poté, co japonská vláda zveřejnila pozitivní správu o vývoji strojírenských zakázek. Tak jako na všech světových trzích, došlo na podzim také v Japonsku k výraznému oslabení kurzů vlivem americké krize. Investoři začali vyčkávat na statistické údaje z americké ekonomiky. Konec roku byl pak pro index ztrátový. Sílicí obavy, že ztráty bank a dalších finančních institucí v důsledku úvěrové krize budou mít hlubší dopady, neustále oslabovaly kurzy.

Rok 2008 nastartoval index Nikkei 225 na hodnotě zaznamenal index pozitivní růst. Investoři začali využívat nižších cen a skupovali zpět akcie bank, námořních přepravců a železničních společností. Jako částečná reakce na soustavný pokles dolaru vůči jenu, došlo v polovině března k silnému poklesu akcií. (silným poklesem reagovaly zejména akcie Honda Motor a Mizuho Financial Group, které spadly na čtyřleté minimum). Přední japonský index tak reagoval výrazným poklesem až na hodnotu 11 691 bodů k 17. březnu 2008. I když se v průběhu jara vyšplhal až na 14 530 bodů k 6. červnu 2008 jeho následný vývoj už byl pouze klesající. První týden v říjnu zažil Nikkei 225. Během jednoho týdne ztratil zhruba 24% své hodnoty, což je více než dvojnásobek ztrát, které index zaznamenal v týdnu bezprostředně po pádu burz v roce 1987.

Od března 2009 byla Tokijská burza v silném růstu. Hlavní příčinou byl impulz k chystanému odkupu tzv. toxických aktiv portfolií amerických bank. V červnu trhy pozitivně ovlivnily dobré zprávy o vývoji hlavních ekonomických ukazatelů v Číně a Japonsku, což potvrdilo naději, že globální ekonomika se zotavuje. Index tak poprvé po téměř osmi měsících překročil hranici 10 000 bodů. Dostal se tak nejvýše od 7. října 2008 a od března 2009 (kdy spadl pod 7 000 bodů) vzrostl o 44%. Ke konci roku index sice opět pokles, ale celkový roční výsledek byl pozitivní.

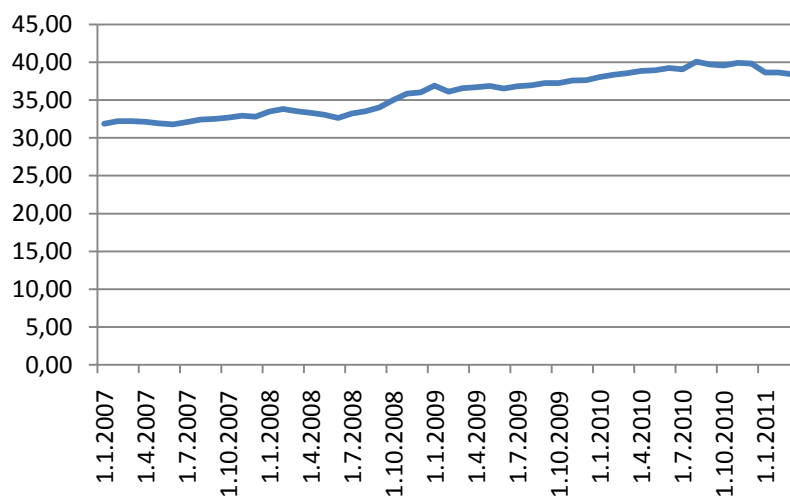
V prvním lednovém týdnu 2010 ztratil index 1,4%. Této nejnižší úrovně za poslední tři měsíce dosáhl kvůli rostoucí averzi investorů vůči riziku. Ta byla způsobena problémy s vysokými státními dluhy jihoevropských zemí. Lepší se makroekonomická situace a oslabující jen pomohli v březnu zvýšit zisky zejména exportně orientovaný společnostem. Přičemž index Nikkei 225 si připsal růst 9,5%. Ačkoliv v první polovině roku byly přední japonské akciové tituly kladně ovlivňovány klesajícím jenem, druhá polovina měla naprosto opačný charakter. Japonská měna začala posilovat kvůli zhoršujícím se vyhlídkám globálního ekonomického růstu. Akcie tak výrazně ztratily prudkým zpomalením růstu domácí ekonomiky. Ke konci srpna klesl index na 9 162, což bylo nejhorší od 27. listopadu 2009. V závěru roku se japonský trh částečně vzpamatoval a Nikkei 225 tak vzrostl na 10 315 bodů k 30.12.2010.

Poměrně klidná situace na začátku roku 2011 byla narušena silným zemětřesením v Japonsku. Nikkei kvůli vyústění jaderné krizi poklesl o 19%. Jeho poslední zjišťovaná hodnota k 20.4. 2010 byla 9 606 bodů. Celkový výsledek Nikkei 225 v posledních pěti letech je tak ztrátový.

4.2.5 REX INDEX

Zvolený indexový certifikát, jehož podkladovým indexem je index REX Performance, nese označení Index-Zertifikate REX. Je dalším certifikátem typu Call s neomezenou dobou splatností. Emituje ho německá banka WestLB a je denominován v EUR. Vývoj je patrný z Grafu 4.9. Podrobnější údaje o certifikátu jsou uvedeny v Př. 2.

Graf 4.9 Vývoj Index-Zertifikate REX



Německému dluhopisovému trhu se na počátku roku 2007 poměrně dařilo. Analyzovaný index Rex Performance dosahoval hodnoty 317 bodů. I když první únorový týden jejich výnosy klesly téměř o 6 bodů, inverzně totéž potom získaly na cenách. Cenám pak pomohla také zhoršená data z průmyslu. Aktivita v tomto odvětví dle průzkumu klesla nejen v Německu, ale také ve Francii či Itálii. Zhoršený březnový vývoj na akciových trzích nechal dále profitovat trhy dluhopisové. S přicházející kreditní krizí nastávají výprodeje na globálních dluhopisových trzích. Sestupný vývoj indexu v první polovině roku je patrný z přiloženého Grafu 3.5 v předchozí podkapitole. Evropský trh se ve druhé půli roku uklidnil. Pokles výnosů byl sice díky lepší kondici evropského hospodářství patrný, ale na trzích se projevovala nižší volatilita. Z důvodu nejistoty v další období a přecenění rizika dochází k preferenci dluhopisů s kratší splatností (delší splatnosti by vlivem požadavku vyšší prémie mohly trpět). Index dosahoval ke konci roku hodnoty 325 bodů.

Dluhopisy posilovaly i na začátku roku 2008. Index Rex Performance vzrostl za první 4 měsíce roku o téměř 5%. Na začátku února jim pomohl nečekaný pokles únorových německých továrních zakázek. Optimismus na kapitálových trzích a příznivá americká makrodata způsobili výprodej dluhopisů na globálních trzích. Hodnota analyzovaného indexu se vrátila na lednových 325 bodů a půl roční výnosy tak byly ztraceny. Zářijová zpráva americké vlády o plánu na záchranu finančních trhů a bank způsobila rostoucí výnosy z dluhopisů a zploštění výnosové křivky. Výrazné oslabení dluhopisů ke konci roku poslalo vzhůru výnosy až o 20 bps u kratších splatností.

Silné posílení evropských dluhopisů ovlivnil na začátku roku 2009 nižší předběžný růst loňského německého HDP a pokles průmyslové výroby eurozóny. Trh následně pozitivně přijal novou emisi dvouletých německých dluhopisů za 5,6 mld. EUR. Červnový snížený zájem o státní dluhopisy způsobily četné emise podnikových dluhopisů, které využily příznivější nálady na rizikovější aktiva. Index dosahoval v polovině roku 367 bodů. Na konci roku klesala německá nezaměstnanost. Hlavním impulzem pro trhy byl ale vývoj v USA a růst jejích HDP, který podpořil akcie a oslabil dluhopisy. Ve prospěch zájmu o dluhopisy následně v prosinci hrála nižší inflace eurozóny, přestože rostly i akciové trhy.

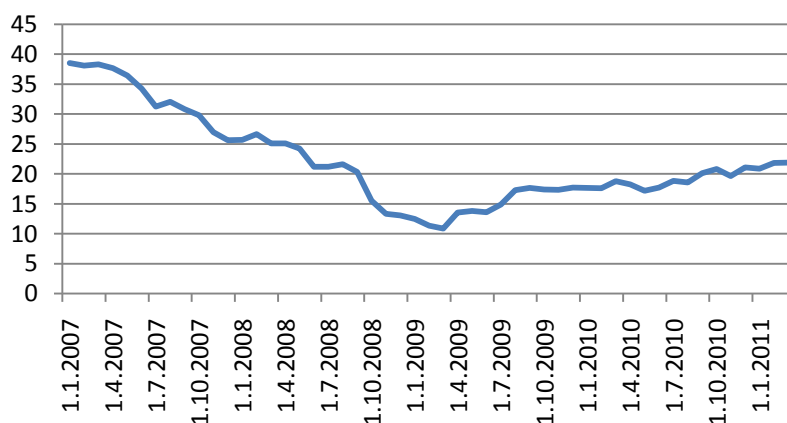
Od prosince 2009 byl růst německých dluhopisů poloviční jak dluhopisů amerických. Hlavním důvodem byl předpoklad rychlejšího zotavení v USA než v Evropě. Výnos u desetiletých dluhopisů stoupl od začátku prosince o pouhých 20 bodů na výsledných 3,38%. Nevyřešený řecký dluh a květnové divoké protesty, udržely zájem o německé dluhopisy. Propadák německých budů ke konci roku 2010 způsobila silná čísla americké ekonomiky. Index Rex Performance dosahoval ke konci roku hodnoty 390 bodů.

V roce 2011 výnos německých vládních dluhopisů stále stoupá s tím jak rostou akciové i komoditní trhy. Výnos desetiletého dluhopisu v dubnu překonal hranici 3,5%. K růstu přispěly mimo jiné špatné inflační zprávy z Velké Británie, kde zrychlila výrobní inflace. K 20.4.2011 dosahuje index hodnoty 383 bodů.

4.2.6 EPRA REAL ESTATE INDEX

Open-End-Zertifikat auf EPRA je dalším indexovým certifikátem, tentokrát s podkladovým indexem EPRA. Emituje ho HypoVereinsbank a je denominován v EUR. Jeho splatnost je neomezená a znovu se jedná o certifikát typu Call. Bližší informace k certifikátu jsou uvedeny v Př. 2. Jeho vývoj je poté zaznamenán do Grafu 4.10 dále analyzován pomocí podkladového indexu.

Graf 4.10 Vývoj Open-End-Zertifikat auf EPRA



Na začátku roku 2007 se nemovitostním trhům poměrně dařilo, k čemuž přispěl stabilní výhled světového ekonomického vývoje. O příznivý vývoj tohoto trhu se zasloužily také rozjíždějící se daňově výhodný statut REITs ve Velké Británii a Německu, stabilní makroekonomická data celé Evropy a také pokles úrokových sazeb v UK. Analyzovaný index dosahoval v únoru hodnoty 3 182 bodů. Pouze ve Spojených státech nebyla situace tak zřejmá, hovořilo se o vypouštění určité cenové bubliny. Jak se nakonec

ukázalo, obavy před americkou situací byly na místě. Akcie v USA začaly klesat pod tlakem problémů na domácím trhu hypoték. Americký trh nemovitostí začal prudce klesat, což se projevilo také v indexu EPRA Real Estate. Jeho hodnota během následujících 10 měsíců klesla o 38% na prosincových 1985 bodů.

Nemovitosti jsou globálním aktivem, vedle surovin tím nejvýznamnějším. Jestliže tedy krize v Americe vznikne jakoby „zdola“, tak v Evropě spíše „shora“ díky mediálním obavám, v hlavách analytiků. Rok 2008 znamenal jakýsi pomyslný konec realitního boomu. Hodnoty indexu se po celý rok propadaly. Příčinou byl všeobecný pokles průměrných cen bytů. V případě developerských projektů, dosahovaly ceny velké části novostaveb takové výše, kterou si většina poptávajících nemohla dovolit. Hospodářský krize znamenala velký pokles ekonomického růstu, s čímž souviselo následné snížení celkové poptávky po nemovitostech. Meziroční zlevnění realit bylo asi 9,1%. Index v tomto roce poklesl o polovinu. Z lednových 1 967 bodů na pouhých 966 bodů ke konci roku.

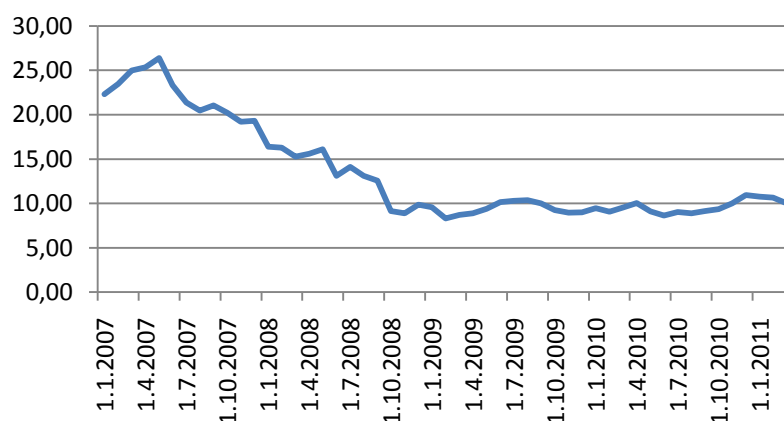
Rok 2009 byl ve znamení přetrvávajících problému na trhu realit. Americká nová výstavba se propadala, počet zahájených staveb domů se v USA meziročně snížil o 33% a počet nově vydaných povolení o 11%. Hodnoty indexu EPRA Real Estate se postupně stabilizovali a index nabral růstový trend. I když nedohnal ztráty způsobené v předchozím roce, jeho hodnota během roku vzrostla o 18%.

Jonathan Hallett specialista, jenž vede tým 128 zaměstnanců v české a slovenské pobočce Cushman & Wakefield, firmy poskytující služby v oboru komerčních nemovitostí, prohlásil, že trh s realitami nebyl jistou dobu aktivní, ale nebyl ani mrtvý. Trh se v závěru roku postupně stabilizoval a opět nastolil růstový trend. Analyzovaný index skutečně zvýšil svou úroveň na 1 403 bodů. Stejným směrem pokračoval také v roce 2011, kdy index během prvních tří měsíců zhodnotil o zhruba 1%.

4.2.7 TSE TOKYO STOCK EXCHANGE REIT INDEX

Pro tento index byl vybrán certifikát TSE REIT Quanto Open End Zertifikate. Emitentem je RBS N.V., která jej vydala na neomezenou dobu splatnosti. Vybraný indexový certifikát je denominován v JPY a je typu Call. ISIN a další údaje je možné najít v Př. 2. Vývoj je zaznamenán do Grafu 4.11 a dále analyzován pomocí podkladového indexu.

Graf 4.11 Vývoj TSE REIT Quanto Open End Zertifikate



Vývoj tohoto indexu je stejně jako vývoj indexu předchozího ovlivňován děním na globálním trhu nemovitostí. Vyspělý svět se začátkem roku 2007 nacházel ve fázi dlouhodobého růstu cen nemovitostí. Ty ve většině oblastí rostly již déle než deset let. Výjimkou bylo právě Japonsko, které v 90. letech minulého století prodělalo krizi na nemovitostním trhu. Index vlivem příznivého ekonomického vývoje vzrostl na své maximum 2 616 bodů již v květnu tohoto roku. Následný propad byl opět ovlivněn problémy na americkém trhu nemovitostí. Do konce roku index klesl o 29% na prosincových 1 868 bodů.

I když je Japonsko od USA velmi daleko, ve světě finančních trhů dnes už vzdálenost nehraje žádnou roli. Rok 2008 se na japonském trhu nemovitostí projevoval stejně jako v Evropě či právě USA. Hospodářská krize snížila produktivitu ekonomiky a velmi omezila poptávku po nemovitostech. Jak můžeme v indexu vidět i nadále trval jeho sestupný trend. Ke své nejnižší hodnotě dospěl v říjnu, kdy dosahoval pouhých 740 bodů.

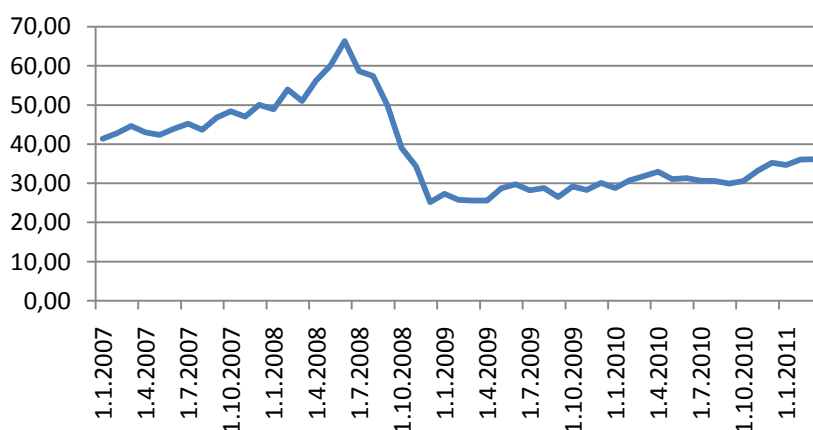
Japonský trh nemovitostí se sice v roce 2009 začínal postupně stabilizovat, ale k žádným prudkým změnám v indexu nedocházelo. Problémy, kterým byl trh realit vystaven, jsou do indexu přeneseny zvýšenou volatilitou. První polovina roku je pak celkově rostoucí. K 31.7 se index vyšplhal na hodnotu 990 bodů. Index pak chvíli stagnoval, v září se dokonce vyhoupl nad 1 000 bodů, ale nakonec nabral klesající tendenci. Do konce roku klesl na 893 bodů.

Jak je možné v grafu indexu i indexového certifikátu vidět, rok 2010 byl poměrně nevýrazný. Index sice chvíli stoupal, vzápětí se však zase mírně propadl. I když je jeho celkový trend růstový, nevykazuje vyšších hodnot jak v září 2008. Zatím nejvyšší hodnoty, právě od září 2008, dosáhl index až na počátku roku 2011, kdy se vyšplhal na 1 156 bodů.

4.2.8 S&P GOLDMAN SACHS COMMODITY INDEX

Dalším zvoleným certifikátem s podkladovým indexem S&P Goldman Sachs Commodity je Open-End-Participations Zertifikat. Emitentem tohoto indexového aktiva je bankovní společnost Goldman Sachs. Certifikát je denominován v USD. Má neomezenou dobu splatnosti a jedná se o typ Call. Obchodními místy jsou burzy ve Stuttgartu a Frankfurtu. Více informací je uvedeno v Př. 2. Jeho vývoj ukazuje Graf 4.12. Analýza certifikátu bude provedena pomocí podkladového indexu S&P Goldman Sachs Commodity.

Graf 4.12 Vývoj Open-End-Participations Zertifikat



Vývoj indexu S&P Goldman Sachs Commodity byl v roce 2007 pozitivní. Jeho hodnota na začátku analyzovaného období k 1. 1. 2007 dosahovala 38 bodů. Během tohoto roku zhodnotil o zhruba 26% na 52 bodů v závěru roku.

Také počátek roku 2008 byl pro trhy komodit velmi pozitivní. Oslabující dolar, jenž propadal na svá historická minima, zlevnil komodity pro zahraniční odběratele. Prudkého růstu cen se tak opět dočkali ropa, zlato, pšenice a dokonce i sojový olej. Ve vývoji indexu tak můžeme vidět zřejmou rostoucí tendenci. Svého maxima dosáhl v červenci, kde překonal hodnotu 76 bodů. Následující půlrok znamenal propady cen. Ceny komodit se velmi rychle začaly vzdalovat od svých rekordů. Důvodem byla nižší poptávka v důsledku pomalejšího ekonomického růstu a posilující dolar. Index S&P

Goldman Sachs Commodity tak klesl ke konci roku až na hodnotu 28 bodů, což je ztráta téměř 65%.

V polovině roku 2009 začali někteří analytici spekulovat o komoditní bublině. Ceny komodit se šplhaly opět nahoru, i když tempo růstu je oproti první polovině roku 2008 jasně pomalejší. Trh komodit oživily zprávy o odkupu dluhopisů americkou centrální bankou, zvyšující se optimismus na globálních trzích a snížení averze k riziku. Index po celý rok kolísal mezi hodnotami 22 – 33 bodů. Jeho celkový výsledek byl v závěru roku ziskový.

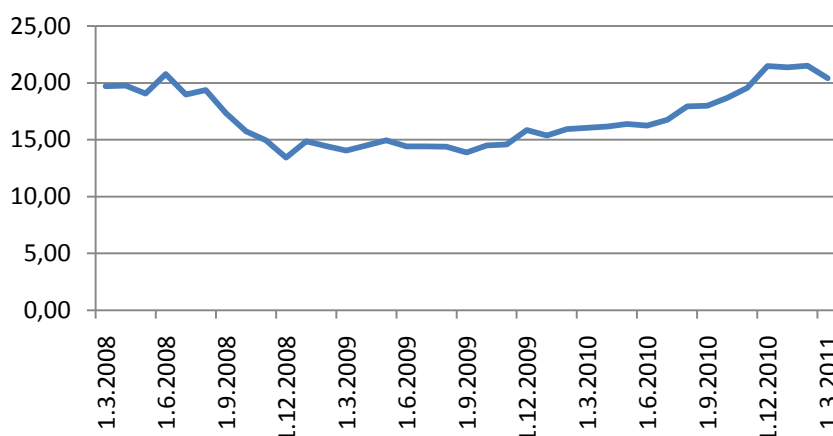
Ceny ropy na začátku roku 2010 byly ovlivňovány zejména kurzem amerického dolaru. Pozitivní růst amerického HDP a rostoucí ekonomika v ostatních zemích způsobila vyšší poptávku nejen po ropě, ale také po ostatních komoditách. Index se projevoval svou nižší volatilitou. V roce 2010 nedosáhl žádných hraničních bodů a jeho závěrečná hodnota dosáhla 34 bodů.

Slabá data zveřejněná v Číně a USA, zemětřesení v Japonsku a opět problémy vládních dluhů některých zemí v Evropě jakoby „podminovali“ ceny komodit. V březnu ropa podlehl významnému vybírání zisků, protože obavy z nedostatku dodávek se proměnily v obavy o výši poptávky kvůli vysokým cenám. Index nadále vykazuje růstový trend. Jeho hodnota k 20. 4 dosáhla 38 bodů.

4.2.9 S&P GSNE TOTAL RETURN INDEX

Posledním zvoleným indexovým certifikátem je Open End Index-Zertifikat auf S&P/GSCI Non. Energy. Tento certifikát emituje HypoVereinsbank, která jej vydala na neomezenou dobu splatnosti. Certifikát je denominován v USD a je typu Call. Obchodovat s ním je možné na Stuttgardské a Frankfurtské burze a také na burze v Hamburku. Vývoj certifikátu bude naznačen pomocí Grafu 4.13 a analyzován pomocí podkladového indexu. Další údaje o certifikátu jsou opět uvedeny v Př.2.

Graf 4.13 Vývoj Open End Index-Zertifikat auf S&P/GSCI Non. Energy



Hlavní vývojový trend tohoto indexu se částečně shoduje s vývojem indexu předchozího. Do jeho hodnoty se však nepromítají energetické suroviny. Jak můžeme vidět v Obr. 3.9 je index velmi volatilní. Po velkých propadech komodit na začátku roku, kdy index klesl až na hodnotu 182 bodů, dochází opět k růstovým tendencím řady komodit. Pozitivně se vyvíjí ceny zlata a stříbra, růst zaznamenává také pšenice. Ta v srpnu dokonce lámala rekordy zejména vůli přesvědčení, že na trhu bude v příští sezoně velmi málo zásob. Na jejím růstu se podílel také Egypt, druhý největší odběratel pšenice, který skouplil přes 1,4 milionu tun. Hodnota indexu v závěru roku 196 bodů bodů.

Jak již bylo zmíněno, oslabující dolar způsobil boom na trhu komodit. Index zhodnotil o 12% za necelé tři měsíce. Růstovou tendenci zaznamenaly téměř všechny komodity. Zejména rostlo zlato, pšenice a sójový olej. Zpomalující se světové ekonomiky v následujícím období však výrazně ovlivnily změnu vývoje komoditního trhu. Již v srpnu klesla cena pšenice 40 procent oproti březnovým hodnotám, rýže od dubna a kukuřice od června shodně o 35 procent. Jedinou skupinou komodit, které se dařilo dlouhodobě růst, byly produkty živočišné výroby. Úplný propad indexu nastal v závěru roku, kdy jeho hodnota dosahovala pouhých 125 bodů.

Vývoj indexu v roce 2009 byl ovlivněn vysokou volatilitou. Na začátku roku nejdříve rostl a vyšplhal se na únorových 146 bodů, vzápětí zase klesl na březnových 136 bodů. Na rozdíl od předchozího indexu, nebyl jeho vývoj udržován poměrně stabilně růstovou cenou ropy a jiných energetických surovin. Během roku 2009 nakonec vzrostl o 11%.

Lepší než očekávané ekonomické data z Číny, Austrálie a Japonska přispěly k poměrně příznivému vývoji na burzách. Dalo by se říci, že rychlý asijský růst zachraňuje komodity. Zlato dosáhlo nového rekordu 1 252. V červnu tak vzrostlo už o 12% od začátku roku. Poměr ceny zlata ke stříbru se začal snižovat (cena zlata / cena stříbra), což signalizovalo rychlejší růst cen stříbra. Poklesy cen kukuřice kvůli výborným pěstitelským podmínkám na Středozápadě, začaly v červnu opět růst po oznámení amerických úřadů, o vyšším než očekávaném poklesu zásob (z důvodu zpracování kukuřice jako zdroje pro výrobu etanolu a jeho zpracování do ropných paliv). Snížení zásob kávy ve Vietnamu zapříčinilo její silný růst. Ruská kalamita a následné embargo na vývoz se u pšenice během první poloviny prázdnin projevila růstem ceny až o šedesát procent, od té doby však tato komodita víceméně stagnovala. Celkový vývoj indexu byl pozitivní. Jeho hodnota ke konci roku dosahovala 211 bodů.

Rok 2011 byl, jak již bylo několikrát zmíněno, ovlivněn situací v Číně, USA a Japonsku. Snad všechny komodity mimo kávu začaly klesat, což se negativně projevilo do vývoje indexu. K 20. 4. 2011 jeho hodnota klesla na 199 bodů.

4.3 KOMPARACE INVESTIČNÍCH CERTIFIKÁTŮ S INDEXOVÝMI AKCIEMI A INDEXOVÝMI FONDY

Tato část diplomové práce je věnována komparaci investičních indexových certifikátů s dalšími indexovými aktivy. Vybrány jsou indexové akcie neboli ETF a indexové fondy. U všech těchto investičních nástrojů je podkladovým aktivem index, což je hlavním důvodem jejich zařazení do komparace. Všechny zvolené finanční instrumenty jsou v práci dále označovány číslem (dle pořadí v jakém po sobě následují indexy) a písmenem – indexové certifikáty písmeny A a B, indexové akcie písmenem C a fondy písmenem D. Certifikáty popsané a analyzované v předchozí podkapitole 4.2 tak budou porovnány se zvolenou indexovou akcií, případně se zvoleným fondem (v některých případech obojí). U každého aktiva je na základě kurzů, zjištěných k poslednímu dni v měsíci v období let 2007 – 2011 vypočítán nejprve celkový výnos, průměrný výnos (střední hodnota), riziko a následně výnos na jednotku rizika. Zjištěné kurzy jsou uvedeny v Př. 3 - 11. Zvolené období je dostatečně široké, aby bylo možné pozorovat vývoj během finanční krize a zjistit do jaké míry byly indexová aktiva touto krizí ovlivněna.

Střední hodnota výnosu aktiva je vypočítána na základě níže uvedeného vzorce 4.1

$$E(R_i) = \frac{1}{N} \cdot \sum_t R_i, \quad (4.1)$$

kde $E(R_i)$ je střední hodnota výnosu daného aktiva, N je počet sledovaných období a R_i je diskrétní výnos daného aktiva za dané období.

Riziko bude vypočítáno pomocí směrodatné odchylky. V tomto případě je nejprve nutné vypočítat rozptyl výnosu aktiva dle vzorce 4.2

$$\sigma^2(R_i) = \frac{1}{N} \cdot \sum [R_i - E(R_i)]^2, \quad (4.2)$$

kde σ^2 je rozptyl výnosů aktiva. Směrodatnou odchylku výnosů aktiva lze poté vyjádřit následovně, pomocí vzorce 4.3

$$\sigma(R_i) = \sqrt{\sigma^2(R_i)}, \quad (4.3)$$

kde $\sigma(R_i)$ je právě směrodatná odchylka výnosů aktiva.

Na začátku je nutné krátce zmínit hlavní odlišnosti jednotlivých aktiv. U indexových certifikátů podstupuje investor kreditní riziko emitenta (zpravidla bankovní instituce, neboť tento nástroj je v podstatě dlužní úpis. Naproti tomu indexová akcie je striktně oddělena od majetku investiční společnosti, která ji emitovala a v případě jejího kolapsu se investor o své prostředky nemusí bát. Indexové certifikáty se od ETF také odlišují dobou platnosti. V diplomové práci jsou vybrány tzv. open end certifikáty (s neomezenou dobou splatnosti), proto tato odlišnost nebude hrát žádnou roli. U indexových akcií je navíc možnost vyplácení dividend, která u certifikátů ve většině případů není. Co se týče fondů, obvykle se odlišují především cenovou dostupností. Certifikáty i ETF jsou obchodovány za zlomkovou cenu hodnoty indexu a jsou daňově efektivnější (ETF).

4.3.1 KOMPARACE AKTIV AKCIOVÝCH INDEXŮ

V první části této podkapitoly jsou analyzována indexová aktiva, jejichž podkladovým indexem je DJ Euro Stoxx 50. Zvolenými certifikáty jsou již dříve popsané certifikáty DJ Euro Stoxx 50 Index-Zertifikate a DJ Euro Stoxx 50 Endos Index-Zertifikate. Ke komparaci byla zvolena také indexová akcie s označením Euro Stoxx 50 ETF. ISIN a některé další údaje jsou uvedeny v Př. 12. Do srovnání byl zařazen také fond DWS Europäische Aktien. V Př. 13 je poté možné najít bližší údaje o

tomto fondu. Jak již bylo zmíněno, výsledné hodnoty jsou počítány na základě dat z období 2007 – 2011. Počet těchto údajů přesahuje 60 hodnot, proto jsou vloženy do příloh. Kurzy a prováděné výpočty dle výše uvedených vzorců je možné najít v Př. 3 - 6 . Výsledné hodnoty jsou zaznamenány v Tab. 4.1.

Tab. 4.1 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem DJ Euro Stoxx 50

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
1A	DJ Euro Stoxx 50 Index-Zertifikate	-26,71%	-0,53%	0,0589	-9,00%
1B	DJ Euro Stoxx 50 Endos Index-Zertifikate	-25,39%	-0,51%	0,0624	-8,17%
1C	Euro Stoxx 50 ETF	-24,27%	-0,49%	0,0597	-8,21%
1D	DWS Europäische Aktien Typ O	-23,72%	-0,47%	0,0653	-7,20%

Jak je možné vidět v příložené Tab. 4.1 vidět, celkový výnos (respektive ztráta) všech indexových aktiv je velmi podobný. V případě indexových certifikátů je záporný výnos ve výši -26,71% a -25,39%. ETF vykazuje o něco nižší ztrátu a to -24,27%. Dalo by se říci, že „nejlépe“ si v uplynulých letech stál vybraný fond, jehož ztráta dosahuje -23,42%. Průměrný výnos je u jednotlivých certifikátů -0,53% a 0,51%, u indexové akcie -0,49% a v případě fondu -0,47%. Jestliže je převeden výnos na jednotku rizika, nejlépe opět vychází zvolený fond, který dosahuje nejnižší ztráty na jednotku rizika -7,20%. Následuje indexový certifikát 1B se ztrátou -8,17%, ETF se ztrátou 8,21%. Nejhorší výnos (v tomto případě nejvyšší ztrátu) lze pozorovat u prvního zvoleného indexového certifikátu 1A a to ve výši -9,00%.

Následující Tab. 4.2 uvádí výsledné hodnoty v případě aktiv s podkladovým indexem S&P 500. Pro komparaci byly vybrány dva indexové certifikáty již dříve analyzované, jedna indexová akcie a jeden fond. Informace o ETF i fondu jsou uvedeny v Př. 12 a 13.

Tab. 4.2. Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem S&P 500

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
2A	HVB Indexzertifikat	-10,01%	-0,20%	0,0478	-4,18%
2B	Unlimited Index-Zertifikate	-10,08%	-0,20%	0,0488	-4,10%
2C	iShares S&P 500 Fund	-6,00%	-0,12%	0,0635	-1,89%
2D	AXA Rosenberg US B	-16,50%	-0,32%	0,0487	-6,57%

Také v případě těchto aktiv, bylo v minulých letech dosahováno ztrátových hodnot. Celkové ztráty se pohybují v rozmezí -6,00% u ETF až -16,50%. Na rozdíl od

předchozích aktiv, dosahuje v tomto případě nejvyšší ztráty právě vybraný fond. Nejlepšího průměrného výnosu (nejnižší ztráty) dosáhla indexová akcie, jejíž ztráta byla „pouze“ -0,12%. Jak je však možné si všimnout, u tohoto aktiva je nejvyšší směrodatná odchylka. To znamená, že dané aktivum je nejrizikovější. Po přepočtu výnosu na jednotku rizika však ETF zůstává nejvýhodnější.

Další analyzovanou skupinou jsou aktiva s podkladovým indexem DJ Industrial Average. Opět jsou zvoleny dva indexové certifikáty (analyzované dříve), jedna indexová akcie a jeden fond. Indexová akcie pod názvem iShares DJ Industrial Average je pro případ této práce označena 3C a fond DWS Equizes TYP 0 3D. Jejich bližší specifikace je uvedena v Př. 12 (ETF) a Př. 13 (fond).

Tab. 4.3 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem DJ Industrial Average

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
3A	Index-Zertifikate DJ IA	-5,52%	-0,11%	0,0449	-2,45%
3B	Open-End-Zertifikat auf DJ IA	-4,80%	-0,10%	0,0470	-2,13%
3C	iShares DJ Ind Average	-5,04%	-0,10%	0,0483	-2,07%
3D	DWS Equizes Typ 0	0,27%	-0,01%	0,0538	-0,19%

Jako u první zvolené skupiny, je v případě indexových aktiv s podkladovým indexem DJ Industrial Average vidět kladný výnos. Toho dosahuje vybraný fond DWS Equizes Typ 0 a to ve výši 0,27%. Ostatní aktiva jsou, i když méně než předchozí, opět ztrátová. Indexový certifikát 3B dosahuje ztráty -4,80% a indexová akcie -5,04%. Nejvyšší záporný zisk si připsal certifikát 3A a to -5,52%. Po přepočtu zisku na jednotku rizika vycházelo jako nejlepší opět fond s -0,19% výnosu na jednotku rizika a to i přes skutečnost, že toto aktivum dosahuje nejvyššího rizika.

Výsledky komparace aktiv s podkladovým indexem Nikkei 225 jsou uvedeny v Tab. 4.4. Do srovnání byly zahrnuty dva indexové certifikáty a jedna indexová akcie. Tato akcie s označením 4C a názvem iShares Nikkei 225 je blíže specifikována v Př. 12.

Tab. 4.4 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem Nikkei 225

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
4A	USB AG Perles 01/open end	-22,55%	-0,45%	0,0496	-9,07%
4B	Nikkei 225 X-perl Zertifikat	-23,23%	-0,46%	0,0488	-9,43%
4C	iShares Nikkei 225	-23,49%	-0,45%	0,0517	-8,70%

Index Nikkei 225 dosahoval v analyzovaných letech vysokých ztrát. Stejně je tomu také v případě zvolených aktiv. Nejvyšší celkové ztráty dosáhla indexová akcie a to -23,49%. Výsledky certifikátů jsou však velmi podobné. Indexový certifikát 4B dosahuje záporného výnosu ve výši -23,23% a certifikát A4 -22,55%. Riziko měřené pomocí směrodatné odchylky je téměř stejné jako u předchozích typů analyzovaných aktiv. Nejnižší je u certifikátu 4B 0,0488, za ním následuje certifikát 4A 0,0496 a poslední se v tomto případě umístila indexová akcie 4C 0,0517. Ta i přes hendikep nejvyššího rizika vychází po přepočtu výnosu na jednotku rizika nejlépe. Takto měřený výnos dosahuje -8,70%.

4.3.2 KOMPARACE AKTIV DLUHOPISOVÉHO INDEXU

Tato podkapitola se zabývá komparací dvou vybraných aktiv s podkladovým indexem Rex Performance. Index-zertifikate REX byl analyzován v rámci podkapitoly 4.2.5. Dalším zvoleným aktivem je fond s názvem DWS Euro-Bonds Long (pro účel práce označován jako 5D). Tento fond je blíže specifikován v Př. 13. Výsledné hodnoty zachycuje Tab. 4.5, uvedená níže.

Tab. 4.5 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem Rex Performance

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
5A	Index-Zertifikate REX	19,01%	0,38%	0,0115	33,00%
5D	DWS Euro-Bonds Long	8,51%	0,17%	0,0186	9,00%

Jak je možné vidět z výše uvedené Tab. 4.5 vidět, aktiva s podkladovým dluhopisovým indexem Rex Performance, dosahovala v minulých letech zisku. V případě vybraného certifikátu se jedná dokonce o zisk ve výši 19,01%. I když je ziskový také fond, jeho výsledek je téměř o polovinu nižší než u certifikátu a to 8,51%. Průměrný zisk dosahuje u obou aktiv hodnoty nižší než je jedno procento. Z tabulky je také patrné riziko, které souvisí s jednotlivými aktivy. Rizika 0,0186 dosahuje fond a 0,0115 indexový certifikát. V případě převodu výnosu na jednotku rizika, je možné si všimnout, že certifikát dosahuje téměř čtyřnásobku výnosu fondu. Podle zjištěných údajů byl tedy v minulých letech celkově výnosnější fond.

4.3.3 KOMPARACE AKTIV NEMOVITOSTNÍCH INDEXŮ

V této podkapitole jsou analyzována indexová aktiva, jejichž podkladovým indexem jsou indexy trhu nemovitostí. V prvním případě se jedná o index EPRA Real

Estate, který byl analyzován v podkapitole 4.2.6. Ke komparaci byl zvolen indexový certifikát Open-End-Zertifikat auf EPRA a indexová akcie iShares FTSE/EPRA European Property, jejíž bližší specifikace je uvedena v Př. 12.

Tab. 4.6 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem EPRA Real Estate

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
6A	Open-End-Zertifikat auf EPRA	-42,82%	-0,86%	0,0731	-11,76%
6C	iShares FTSE/EPRA European Property Index	-17,26%	-0,35%	0,0675	-5,19%

Z Tab. 4.6 lze vyčíst, že u těchto aktiv došlo během minulých let k vysokým ztrátám. Obrovské ztráty ve výši -42,82% dosáhl indexový certifikát. Ani ETF však nebyla zisková. I když její ztráta byla podstatně nižší, také dosahovala vysokých hodnot a to -17,26%. Také rizikovost jednotlivých aktiv je značně vyšší, než v případě aktiv s podkladem akciových či dluhopisových indexů. U ETF dosahuje hodnoty 0,0675 a v případě indexového certifikátu 0,0731. Nejen dle přepočítaného výnosu na jednotku rizika, který je u ETF -5,19% a u certifikátu -11,76%, je zcela jasně výnosnějším aktivem (v tomto případě méně ztrátovým) zvolená indexová akcie.

Pro nemovitostní index Tse Tokyo Stock Exchange REIT byly zvoleny 3 aktiva. Prvním je již analyzovaný certifikát TSE REIT Quanto Open End Zertifikát, druhým aktivem je indexová akcie Lyxor Japan a posledním vybraným je fond Mellon Japan Equity Fd A EUR. Informace o ETF jsou uvedeny v Př. 12. Fond je blíže specifikován v Př. 13.

Tab. 4.7 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem Tse Tokyo Stock Exchange REIT

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
7A	TSE REIT Quanto Open End Zertifikat	-64,65%	-1,29%	0,0738	-17,48%
7C	Lyxor Japan (TOPIX)	-20,01%	-0,40%	0,0511	-7,83%
7D	Mellon Japan Equity Fd A EUR ⁶	-22,65%	-0,45%	0,0812	-5,54%

Zvolená aktiva dosahovala v minulých letech výrazných ztrát. V případě indexového certifikátu se jedná dokonce o ztrátu ve výši -64,65%. Tato ztráta je nejvyšší ze všech analyzovaných aktiv napříč všemi skupinami. Podstatně nižších záporných výnosu si můžeme všimnout u ETF (-20,01%) a fondu (-22,65%). Nejvyššího rizika

⁶ Údaje o fondu jsou z let 2008-2011.

(0,0812) dosahuje fond, následuje indexový certifikát (0,0511). Nejméně rizikovým aktivem je v tomto případě indexová akcie, jejíž riziko je 0,0511. Přepočítaný výnos na jednotku rizika je opět nevyšší u indexového certifikátu a dosahuje -17,48%. Nejvýhodnější by se tedy mohl zdát zvolený fond s -5,54%. Je nutné však zohlednit skutečnost, že tento fond začal fungovat až od ledna 2008, čímž se na rozdíl od ostatních aktiv vyhnul největším propadům během roku 2007.

4.3.4 KOMPARACE AKTIV KOMODITNÍCH INDEXŮ

Pro první index S&P Goldman Sachs Commodity byl vybrán již analyzovaný certifikát Open-End-Participations Zertifikat. Ke komparaci byla dále zvolena indexová akcie s označením EasyETF S&P GSCI. Její bližší specifikaci je možné nalézt v Př. 12. Do následující Tab. 4.8 byly zaneseny výsledky komparace.

Tab. 4.8 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem S&P Goldman Sachs Commodity

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
8A	Open-End-Participations Zertifikat	2,70%	0,05%	0,0776	0,64%
8C	EasyETF S&P GSCI	0,32%	0,01%	0,0686	0,15%

Z vypočtených výsledků je zřejmé, že indexová aktiva s podkladovým komoditním indexem jsou prvními aktivy, která dosahují během let 2007-2011 zisku. Zvolený certifikát dosahuje celkového výnosu ve výši 2,70% a ETF 0,32%. I když se nejedná o výnosy příliš vysoké, vzhledem k situaci na finančních trzích, je i tento relativně nízký zisk pozitivní. U tohoto druhu aktiva je však důležité zohlednit riziko. Z Tab. 4.8 je možné vyčíst, že certifikát nese riziko ve výši 0,0776 a indexová akcie 0,0686. Při přepočtu výnosu na jednotku rizika je dle zjištěných výsledků téměř o půl procent výnosnější zvolený indexový certifikát.

Pro index S&P GSNE Total Return byl zvolen opět již analyzovaný certifikát. Druhým aktivem je indexová akcie, jejíž bližší údaje jsou vloženy v Př. 12. Vybraná akcie je označována jako EasyETF GSNE a pro účel této diplomové práce 9C.

Tab. 4.8 Komparace indexových aktiv s podkladovým indexem S&P GSNE Total Return

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
9A	Open End Index-Zerifikat auf S&P/GSCI non. Energy	8,53%	0,17%	0,0454	3,78%
9C	EasyETF GSNE	9,93%	0,20%	0,0474	4,22%

Z Tab. 4.8 je možné vyčíst, že i v případě těchto aktiv je dosahováno zisku. Celkový výnos s indexového certifikátu byl v minulých letech 8,53%. ETF měla výnos ještě o něco vyšší a to 9,93%. Rozdíl v rizikovosti je téměř zanedbatelný. Riziko 0,0474 je spojeno s indexovou akcií, zatím co certifikát nese riziko 0,0454. Vyšší výnos na jednotku rizika je dosahován u EasyETF GSNE a je 4,22%. Certifikát však nezůstal o moc pozadu a jeho přepočítaný výnos je 3,78%.

4.3.5 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ KOMPARACE

V podkapitole 4.3 byla provedena komparace investičních indexových certifikátů s dalšími indexovými aktivy. Pro toto porovnání bylo zvoleno celkem 13 indexových certifikátů, 8 indexových akcií a 5 indexových fondů. Výsledky byly seříděny dle tříd aktiv a podkladových indexů. Souhrnná tabulka s výnosy jednotlivých aktiv a jejich rizikovostí, která je seřazena dle přepočítaného výnosu na jednotku rizika, je uvedena v Př. 14.

Na základě této komparace bylo zjištěno, že většina indexových aktiv dosahovala v minulých letech výrazných ztrát. Největší záporný výnos, ve výši -64,65%, si připsal indexový certifikát TSE REIT Quanto Open End Zertifikat s podkladovým indexem Tse Tokyo Stock Exchange REIT. Velmi vysokých ztrát dosahoval také druhý certifikát s podkladovým aktivem nemovitostního indexu Open-End-Zertifikat auf EPRA. Jeho celková ztráta byla ve výši 42,82%. Tato situace se dala očekávat vzhledem ke krizi, která na finančních trzích v minulých letech proběhla. Její počátek byl způsoben právě zvyšujícími se úrokovými sazbami v USA a následnou neschopností splácet hypoteční úvěry. Jelikož jsou dnes trhy téměř plně globalizované, situace se okamžitě promítla také na ostatních trzích světa.

Celkově je možné říci, že dosažené výsledky jsou podle použitého podkladového aktiva velmi podobné. Rozdíly ve výsledcích jsou dány spíše třídou aktiv a ne druhem investičního nástroje.

Dobrého zhodnocení tak na rozdíl od nemovitostních a akciových indexových aktiv dosáhla s podkladovými komoditními indexy. Trh komodit je dnes považován za zajímavou možnost zhodnocení volných finančních prostředků. I když je tento trh velmi nejistý (počasí, možnost vyčerpání nalezišť řady surovin, politické vlivy apod.), je vzhledem k dosaženým výsledkům nutné tuto skutečnost v rámci sledovaného období potvrdit. Indexová akcie EasyETF GSNE zhodnotila ve sledovaných letech o 9,93%. Hned za ní se umístil certifikát Open End Index-Zerifikat se stejným podkladovým indexem, jehož výnos činil 8,53%. Poměrně dobrých výsledků dosahovala také aktiva, jejichž podkladem je neenergetický index S&P GSNE. Indexový certifikát zhodnotil o 2,70% a vybraná ETF o 0,32%.

Naprosto nejlepšího výsledku pak dosáhl indexový certifikát Index-Zertifikate REX, jehož podkladovým aktivem je index dluhopisového trhu. Jeho celkový výnos činil 19,01%. Indexový fond se stejným podkladem dosáhl zhodnocení 8,51%. Situace na dluhopisovém trhu byla opět velkou měrou ovlivněna proběhnutou finanční krizí. Investoři se v době zvýšené nejistoty stahovali z rizikových trhů a přecházeli právě na trhy bezpečnějších finančních aktiv, jimiž státní dluhopisy bezpochyby jsou.

Při rozhodování o umístění volných finančních prostředků do příslušných indexových aktiv musí investoři brát v úvahu dostupnost těchto jednotlivých nástrojů a jejich nákladnost, protože s téměř všemi investicemi souvisí poplatky. Ty se u každého obchodníka s cennými papíry mohou lišit. Odlišné budou i u jednotlivých bank či při přímém obchodování na burze. Indexové akcie se většinou vyznačují nižšími ročními poplatky za správu (iShares S&P mezi 0,09% - 0,99%). V Evropě se tyto poplatky pohybují v rozmezí 0,3% - 0,6%. Vstupní poplatky jsou u indexových certifikátů a ETF nulové, ale při obchodování přes brokera se platí tzn. brokerské poplatky. U fondů existují poplatky v rozmezí 0% - 5%. Vstupní poplatky a poplatky za vedení a případnou správu portfolia mohou proto výběr jednotlivých investičních nástrojů výrazně ovlivnit.

5 ZÁVĚR

DP se zabývala finančními trhy a jejím cílem byla analýza indexových investic.

Celkem se skládala z 5 kapitol včetně úvodu a závěru. Ve druhé kapitole byla provedena obecná charakteristika indexů. Indexy byly nejdříve definovány a následně byl popsán jejich vznik. Druhá část byla věnována investičním nástrojům. Konkrétně se jednalo o investiční certifikáty, jež byly charakterizovány a rozděleny do skupin. Závěrečná část kapitoly se zabývala popisem indexových certifikátů.

Na začátku třetí kapitoly byly nejdříve specifikovány jednotlivé třídy aktiv. Pro účel diplomové práce byly vybrány akcie, dluhopisy, nemovitosti a drahé kovy a suroviny (komodity). Tyto třídy byly blíže rozebrány v rámci jednotlivých podkapitol. Současně byly pro jednotlivé skupiny aktiv zvoleny indexové certifikáty. Jejich charakteristika a metoda výpočtu byla doplněna o grafy a tabulky, které prezentovaly oborové zastoupení a zastoupení jednotlivých firem v indexu. Závěrem každé třídy byly uvedeny grafy s historickým vývojem indexů během posledních pěti let.

Čtvrtá část práce se zabývala analýzou indexových aktiv. Nejprve bylo vysvětleno, jak probíhá obchodování s indexovými certifikáty a následně byl uveden příklad fungování skutečného indexového certifikátu. Pro zvolené indexy, byly vybrány konkrétní indexové certifikáty. Jejich vývoj byl zanesen do grafů a analyzován pomocí podkladového indexu každého certifikátu. Následně byla provedena komparace investičních certifikátů s indexovými akciemi a indexovými fondy. Dosažené výsledky byly seříděny do tabulek a vyhodnoceny.

SEZNAM LITERATURY

KNIŽNÍ PUBLIKACE

DRASNAR, G. *Hazardní hry – Úvod do spekulace s cennými papíry*. Praha: Academia. 1995. S 108. ISBN 80-200-0510-2

GORBY, P. *Burzovní indexy a trhy burzovních indexů*. Praha: HZ Praha. 1996. S 109. ISBN 80-901495-9-6.

HLAČINA, T. *Oceňování nástrojů trhu cenných papírů*. Kunovice: Evropský polytechnický institut. 2004. S 80. ISBN 80-7314-041-1.

SVOBODA, M. *Index investing*. Brno: Computer Press. 2008. S 372. ISBN 978-80-251-1896-2.

SVOBODA, M. *Jak ovládnout finanční trhy*. Brno: CP Books. 2005. S 124. ISBN 80-251-0763-9.

SVOBODA, M. *Jak investovat aneb anatomie burzovních lží*. Brno: CP Books. 2005. S 198. ISBN 80-251-0527-X.

SVOBODA, M., ROZUMEK, D. *Investiční certifikáty*. Praha: Komise pro cenné papíry. 2005. 48 S. ISBN 80-239-5317-6.

SYROVÝ, P., NOVOTNÝ, M. *Osobní a rodinné finance*. Praha: Grada Publishing. 2005. S 176. ISBN 80-247-1098-6

VESELÁ, J. *Burzy a burzovní obchody*. Praha: Oeconomica. 2005. S 190. ISBN 80-245-0939-3

INTERNETOVÉ ZDROJE

BLOOMBERG. DOW JONES INDUS. AVG SNAPSHOT. [online]. 2011. [cit. 2011-03-09]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.bloomberg.com/markets/stocks/movers/dow/>

BOERSE STUTTGART. Lyxor Japan. [online]. 2011. [cit. 2011-03-26]. Dostupné na World Wide Web: <https://www.boerse-stuttgart.de/rd/en/etf/factsheet?sSymbol=LYY4.STU&lang=en>

COMMERZBANK. Products. [online]. 2011.[cit. 2011-03-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.zertifikate.commerzbank.de/Products/ProductDetails.aspx?c=0&p=139637278&pc=81>

DJ INDEXES. The Dow Jones-UBS Commodity IndexSM . [online]. 2011. [cit. 2011-03-12]. Dostupné na World Wide Web: http://www.djindexes.com/mdsidx/downloads/ubs/DJUBSCI_handbook.pdf

ETF CHANNEL. REX. [online]. 2011.[cit. 2011-03-19]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.etfchannel.com /symbol/ rexx/>

FIO BANKA. Jak obchodovat certifikáty? [online]. 2011. [cit. 2011-03-18]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.fio.cz/akcie-investice/obchodovani-derivaty/investicni-certifikaty/jak-obchodovat-certifikaty>

FONDSHOP. Finanční trhy. [online]. 2007. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_6-2007.pdf

FONDSHOP. Ekonomika a trhy. [online]. 2007. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_25-2007.pdf

FONDSHOP. Ekonomika a trhy. [online]. 2008. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_10-2008.pdf

FONDSHOP. Ekonomika a trhy. [online]. 2008. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_25-2008.pdf

FONDSHOP. Ekonomika trhy. [online]. 2009. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_12-2009.pdf

FONDSHOP. Ekonomika trhy. [online]. 2009. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_25-2009.pdf

FONDSHOP. Ekonomika trhy. [online]. 2010. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_12-2010.pdf

FONDSHOP. Finanční trhy. [online]. 2011. [cit. 2011-03-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_01-2011.pdf

FONDSHOP. Finanční trhy. [online]. 2011. [cit. 2011-04-15]. Dostupné na World Wide Web: http://www.fondshop.cz/files/FOND_SHOP_06-2011.pdf

GELD. Historische Kurse Zertifikat. [online]. 2011. [cit. 2011-04-15]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.geld.com/zertifikate/historic?a=GS0CCU&secu=830665&page=25>

GOLDMAN SACHS. Index zertifikat. [online]. 2011. [cit. 2011-03-23]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.goldman-sachs.de/isin/detail/DE000GS0J06>

LBB. Produktdatenbank. [online]. 2011. [cit. 2011-03-26]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.zertifikate.lbb.de/Produktdatenbank/Anlageprodukte/Index/586833/index.html>

PATRIA DIRECT. Certifikáty. [online]. 2011. [cit. 2011-03-23]. Dostupné na World Wide Web: <https://www.patria-direct.cz/ObchodovaniCertifikaty.aspx?group=0&ric=DE761686.EW>

STANDARD AND POORS. S&P 500. [online]. 2011. [cit. 2011-03-07]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.standardandpoors.com/indices/sp-500/en/us/?indexId=spusa-500-usdof--p-us-l—>

STOXX. Euro Stoxx 50. [online]. 2011. [cit. 2011-03-07]. Dostupné na World Wide Web: http://www.stoxx.com/indices/index_information.html?symbol= SX5E

STŘEDOEVRÓPSKÉ CENTRUM PRO FINANCE MANAGEMENT. Indexové certifikáty. [online]. 2011. [cit. 2011-03-18]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?IdPojPass=111>

WESTLB. Zertifikate. [online]. 2011. [cit. 2011-03-26]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.westlb-zertifikate.de/sites/zertifikate/pages/ProductDetails.aspx?ISIN=DE000WLB5098>

SEZNAM ZKRATEK

EMU – European Monetary Union

EPRA – European Public Estate Association

EUR – euro

GSCI – Goldman Sachs commodity index

GSNE – Goldman Sachs non. energy

HDP – hrubý domácí produkt

JPY – japonský jen

REITs – Real Estate Investment Trusts

S&P – Standard and Poor's

TSE – Tokyo Stock Exchange


USD – americký dolar

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 29. dubna 2011


.....
Martina Bilavčíková

Mistřice 212
687 12 BÍLOVICE

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 – ZASTOUPENÍ SPOLEČNOSTÍ V EURO STOXX 50

PŘÍLOHA 2 – ZVOLENÉ INDEXOVÉ CERTIFIKÁTY

PŘÍLOHA 3 – KURZY A PROPOČTY DJ EURO STOXX 50

PŘÍLOHA 4 – KURZY A PROPOČTY S&P 500

PŘÍLOHA 5 – KURZY A PROPOČTY DJ INDUSTRIAL AVERAGE

PŘÍLOHA 6 – KURZY A PROPOČTY NIKKEI 225

PŘÍLOHA 7 – KURZY A PROPOČTY REX

PŘÍLOHA 8 – KURZY A PROPOČTY EPRA REAL ESTATE

PŘÍLOHA 9 – KURZY A PROPOČTY TSE TOKYO STOCK EXCHANGE REIT

PŘÍLOHA 10 – KURZY A PROPOČTY S&P GSCI

PŘÍLOHA 11 – KURZY A PROPOČTY S&P GSNE

PŘÍLOHA 12 – ZVOLENÉ INDEXOVÉ AKCIE

PŘÍLOHA 13 – ZVOLENÉ INDEXOVÉ FONDY

PŘÍLOHA 14 – SOUHRNNÁ TABULKA VÝNOSŮ ZVOLENÝCH AKTIV

PŘÍLOHA 1 – ZASTOUPENÍ SPOLEČNOSTÍ V EURO STOXX 50

TOTAL	Oil & Gas
SIEMENS	Industrial Goods & Services
BCO SNATANDER	Banks
TELEFONICA	Telecommunications
SANOFI-AVENTIS	Health Care
BNP PARIBAS	Banks
BASF	Chemicals
E.ON	Utilities
DAIMLER	Automobiles & Parts
ALLIANZ	Insurance
BAYER	Chemicals
ENI	Oil & Gas
BCO BILBOA VIZCAYA AFGENTARIA	Banks
DEUTSCHE BANK	Banks
SAP	Technology
GDF SUEZ	Utilities
GRP SOCIETE GENERALE	Banks
UNILEVER NV	Food & Beverage
ING GRP	Insurance
SCHNEIDER ELECTRIC	Industrial Goods & Services
UNICREDIT	Banks
GRANCE TELECOM	Telecommunications
ANHEUSER-BUNCH INBEV	Food & Beverage
LVMH MOET HENNESSY	Personal & Household Goods
NOKIA	Technology
DEUTSCHE TELEKOM	Telecommunications
AXA	Insurance
DANONE	Food & Beverage
ENEL	Utilities
INTESA SANPAOLO	Banks
VIVENDI	Media
AIR LIQUIDE	Chemicals
ABERDROLA	Utilities
ARCELORMITTAL	Basic Resources
PHILIPS ELECTRONICS	Personal & Household Goods
VINCI	Construction & Materials
CARREFOUR SUPERMARCHÉ	Retail
RWE	Utilities
ASSICURAZIONI GENERALI	Insurance
L'OREAL	Personal & Household Goods
MUENCHENER RUECK	Insurance
SAINT GOBAIN	Construction & Materials
REPSOL YPF	Oil & Gas

BMW	Automobiles & Parts
UNIBAIL-RODAMCO	Real Estate
CREDIT AGRICOLE	Banks
CRH	Construction & Materials
DEUTSCHE BOERSE	Financial Services
TELECOM ITALIA	Telecommunications
ALSTOM	Industrial Goods & Services
APERAM	Basic Resources

Zdroj: www.stoxx.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 2 – ZVOLENÉ INDEXOVÉ CERTIFIKÁTY

Ozn.	Name	ISIN	WKN	Last	Issuer	Type	Currency	Final valuation date	Multiplier
1A	DJ Euro Stoxx 50 Index-Zertifikate	DE000716864	761686	29,39	Sal. Oppenheim	Call	EUR	Without maturity	100:1
1B	DJ Euro Stoxx 50 Endos Index-Zertifikate	DE005863356	586833	29,38	Landesbank Berlin	Call	EUR	Without maturity	100:1
2A	HVB Indexzertifikat	DE0007873309	787330	9,16	HypoVereinsbank	Call	USD	Without maturity	100:1
2B	Unlimited Index-Zertifikate	DE0007029803	702980	9,17	Commerzbank	Call	USD	Without maturity	100:1
3A	Index-Zertifikate DJ IA	DE000WLB5098	WLB509	84,96	WestLB	Call	USD	Without maturity	100:1
3B	Open-End-Zertifikat auf DJ IA	DE000GS0J061	GS0J06	85,40	Goldman Sachs	Call	USD	Without maturity	100:1
4A	USB AG Perles 01/open end	CH0012309172	666396	7,99	UBS Deutschland AG	Call	JPY	Without maturity	10:1
4B	Nikkei 225 X-perl Zertifikat	DE0007093387	709338	8,08	Deutsche Bank	Call	JPY	Without maturity	10:1
5A	Index-Zertifikate REX	DE000WLB5106	WLB510	38,31	WestLB	Call	EUR	Without maturity	10:1
6A	Open-End-Zertifikat auf EPRA	DE000HV092N7	HV092N	21,99	HypoVereinsbank	Call	EUR	Without maturity	1:1
7A	TSE REIT Quanto Open End Zertifikat	NL0000425833	ABN4GS	10,09	RBS N.V.	Call	JPY	Without maturity	100:1
8A	Open-End-Partizipations Zertifikat	DE000GS0CCU1	GS0CCU	37,79	Goldman Sachs	Call	USD	Without maturity	1:1
9A	Open End Index-Zerifikat auf S&P/GSCI non. Energy	DE000HV5YFM8	HV5YFM	37,71	HypoVereinsbank	Call	USD	Without maturity	100:1

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 3 – KURZY A PROPOČTY DJ EURO STOXX 50

	DJ Euro STOXX 50							
	Certifikáty		ETF	Fond				
	1A	1B	1C	1D				
31.1.2007	41,83	41,81	41,84	229,44				
28.2.2007	41,72	40,71	40,97	219,51	-0,26%	-2,63%	-2,08%	-4,33%
30.3.2007	41,77	41,75	40,91	229,30	0,12%	2,55%	-0,15%	4,46%
30.4.2007	44,01	43,96	44,30	229,30	5,36%	5,29%	8,29%	0,00%
31.5.2007	45,08	45,10	46,12	238,77	2,43%	2,59%	4,11%	4,13%
29.6.2007	44,61	44,62	45,99	245,45	-1,04%	-1,06%	-0,28%	2,80%
31.7.2007	43,04	43,01	44,27	246,16	-3,52%	-3,61%	-3,74%	0,29%
31.8.2007	43,07	43,08	44,70	236,48	0,07%	0,16%	0,97%	-3,93%
28.9.2007	43,85	43,80	45,06	235,05	1,81%	1,67%	0,81%	-0,60%
31.10.2007	45,05	45,04	45,13	240,75	2,74%	2,83%	0,16%	2,43%
30.11.2007	43,85	43,97	44,26	252,17	-2,66%	-2,38%	-1,93%	4,74%
28.12.2007	44,10	44,10	44,41	236,84	0,57%	0,30%	0,34%	-6,08%
31.1.2008	38,00	37,99	38,35	235,87	-13,83%	-13,85%	-13,65%	-0,41%
29.2.2008	36,99	36,99	37,38	209,63	-2,66%	-2,63%	-2,53%	-11,12%
31.3.2008	36,44	36,38	36,62	202,75	-1,49%	-1,65%	-2,03%	-3,28%
30.4.2008	38,19	38,21	38,81	196,24	4,80%	5,03%	5,98%	-3,21%
30.5.2008	37,73	37,74	39,01	210,11	-1,20%	-1,23%	0,52%	7,07%
30.6.2008	33,44	33,43	34,84	189,90	-11,37%	-11,42%	-10,69%	-9,62%
31.7.2008	33,69	33,64	34,98	176,61	0,75%	0,63%	0,40%	-7,00%
29.8.2008	33,67	33,66	33,89	177,63	-0,06%	0,06%	-3,12%	0,58%
30.9.2008	30,71	33,69	30,77	146,07	-8,79%	0,09%	-9,21%	-17,77%
31.10.2008	26,31	26,35	26,15	115,75	-14,33%	-21,79%	-15,01%	-20,76%
28.11.2008	24,32	24,33	24,61	106,92	-7,56%	-7,67%	-5,89%	-7,63%
30.12.2008	24,17	24,18	24,54	103,47	-0,62%	-0,62%	-0,28%	-3,23%
30.1.2009	22,41	22,39	22,61	91,98	-7,28%	-7,40%	-7,86%	-11,10%
27.2.2009	19,94	19,96	20,07	91,78	-11,02%	-10,85%	-11,23%	-0,22%
31.3.2009	20,85	20,83	21,03	98,51	4,56%	4,36%	4,78%	7,33%
30.4.2009	23,64	23,64	24,45	112,07	13,38%	13,49%	16,26%	13,77%
29.5.2009	24,51	24,51	25,49	121,24	3,68%	3,68%	4,25%	8,18%
30.6.2009	23,99	23,98	25,16	117,90	-2,12%	-2,16%	-1,29%	-2,75%
31.7.2009	26,42	26,42	27,01	129,80	10,13%	10,18%	7,35%	10,09%
31.8.2009	27,79	27,78	28,48	136,92	5,19%	5,15%	5,44%	5,49%
30.9.2009	28,86	28,86	29,47	142,18	3,85%	3,89%	3,48%	3,84%
30.10.2009	27,34	27,36	28,17	136,84	-5,27%	-5,20%	-4,41%	-3,76%
30.11.2009	28,08	28,04	28,89	136,13	2,71%	2,49%	2,56%	-0,52%
30.12.2009	29,70	29,72	30,66	142,91	5,77%	5,99%	6,13%	4,98%

	DJ Euro STOXX 50							
	Certifikáty		ETF	Fond				
	1A	1B	1C	1D				
29.1.2010	27,64	27,63	28,71	140,71	-6,94%	-7,03%	-6,36%	-1,54%
26.2.2010	27,30	27,30	28,14	139,47	-1,23%	-1,19%	-1,99%	-0,88%
31.3.2010	29,38	29,38	30,23	152,10	7,62%	7,62%	7,43%	9,06%
30.4.2010	28,08	28,04	29,15	148,09	-4,42%	-4,56%	-3,57%	-2,64%
31.5.2010	26,13	26,12	27,58	139,13	-6,94%	-6,85%	-5,39%	-6,05%
30.6.2010	25,73	25,72	27,28	140,14	-1,53%	-1,53%	-1,09%	0,73%
30.7.2010	27,30	27,29	27,89	145,54	6,10%	6,10%	2,24%	3,85%
31.8.2010	26,23	26,22	26,58	144,62	-3,92%	-3,92%	-4,70%	-0,63%
30.9.2010	27,51	27,50	27,97	150,53	4,88%	4,88%	5,23%	4,09%
29.10.2010	28,58	28,56	28,98	153,22	3,89%	3,85%	3,61%	1,79%
30.11.2010	26,67	26,65	27,12	155,76	-6,68%	-6,69%	-6,42%	1,66%
30.12.2010	28,10	28,13	28,74	166,01	5,36%	5,55%	5,97%	6,58%
31.1.2011	29,67	29,67	30,30	163,63	5,59%	5,47%	5,43%	-1,43%
28.2.2011	30,08	30,06	30,87	166,32	1,38%	1,31%	1,88%	1,64%
31.3.2011	29,27	29,25	29,95	161,68	-2,69%	-2,69%	-2,98%	-2,79%
Celkem					-26,71%	-25,39%	-24,27%	-23,72%
E(r)					-0,53%	-0,51%	-0,49%	-0,47%
σ					0,058915	0,062449	0,05971	0,065352
E(r)/ σ					-9%	-8%	-8%	-7%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní zpracování

PŘÍLOHA 4 – KURZY A PROPOČTY S&P 500

	S&P 500							
	Certifikáty		ETF	Fond				
	2A	2B	2C	2D				
31.1.2007	10,99	11,01	10,99	-				
28.2.2007	10,64	10,65	10,63	-	-3,18%	-3,27%	-3,28%	0,00%
30.3.2007	10,60	10,62	10,59	-	-0,38%	-0,28%	-0,38%	0,00%
30.4.2007	10,94	10,95	10,95	-	3,21%	3,11%	3,40%	0,00%
31.5.2007	11,38	11,39	11,37	10,02	4,02%	4,02%	3,84%	0,00%
29.6.2007	11,11	11,15	11,22	9,71	-2,37%	-2,11%	-1,32%	-3,09%
31.7.2007	10,79	10,80	10,82	9,42	-2,88%	-3,14%	-3,57%	-2,99%
31.8.2007	10,83	10,80	10,76	9,56	0,37%	0,00%	-0,55%	1,49%
28.9.2007	10,72	10,74	10,74	9,42	-1,02%	-0,56%	-0,19%	-1,46%
31.10.2007	10,67	10,70	10,67	9,40	-0,47%	-0,37%	-0,65%	-0,21%
30.11.2007	10,05	10,12	10,06	8,85	-5,81%	-5,42%	-5,72%	-5,85%
28.12.2007	10,13	10,05	10,13	9,00	0,80%	-0,69%	0,70%	1,69%
31.1.2008	9,18	9,21	9,18	7,91	-9,38%	-8,36%	-9,38%	-12,11%
29.2.2008	8,78	8,80	9,83	7,75	-4,36%	-4,45%	7,08%	-2,02%
31.3.2008	8,37	8,40	8,34	7,36	-4,67%	-4,55%	-15,16%	-5,03%
30.4.2008	8,95	8,97	8,98	7,98	6,93%	6,79%	7,67%	8,42%
30.5.2008	9,01	9,03	8,98	8,20	0,67%	0,67%	0,00%	2,76%
30.6.2008	8,12	8,15	8,21	7,52	-9,88%	-9,75%	-8,57%	-8,29%
31.7.2008	8,17	8,19	8,21	7,43	0,62%	0,49%	0,00%	-1,20%
29.8.2008	8,77	8,80	8,77	7,92	7,34%	7,45%	6,82%	6,59%
30.9.2008	8,12	8,19	8,12	7,12	-7,41%	-6,93%	-7,41%	-10,10%
31.10.2008	7,67	7,68	8,56	6,69	-5,54%	-6,23%	5,42%	-6,04%
28.11.2008	7,04	7,05	7,00	6,19	-8,21%	-8,20%	-18,22%	-7,47%
30.12.2008	6,24	6,23	6,25	5,51	-11,36%	-11,63%	-10,71%	-10,99%
30.1.2009	6,50	6,48	6,49	5,83	4,17%	4,01%	3,84%	5,81%
27.2.2009	5,90	5,89	5,85	5,35	-9,23%	-9,10%	-9,86%	-8,23%
31.3.2009	6,06	6,07	6,01	5,53	2,71%	3,06%	2,74%	3,36%
30.4.2009	6,16	6,62	6,68	5,76	1,65%	9,06%	11,15%	4,16%
29.5.2009	6,45	6,45	6,40	5,50	4,71%	-2,57%	-4,19%	-4,51%
30.6.2009	6,54	6,53	6,52	5,63	1,40%	1,24%	1,87%	2,36%
31.7.2009	6,96	6,98	6,94	5,83	6,42%	6,89%	6,44%	3,55%
31.8.2009	7,10	7,07	7,07	5,98	2,01%	1,29%	1,87%	2,57%
30.9.2009	7,26	7,26	7,18	6,09	2,25%	2,69%	1,56%	1,84%
30.10.2009	7,07	7,05	7,07	5,93	-2,62%	-2,89%	-1,53%	-2,63%
30.11.2009	7,28	7,26	7,25	6,09	2,97%	2,98%	2,55%	2,70%
30.12.2009	7,84	7,83	7,81	6,57	7,69%	7,85%	7,72%	7,88%

	S&P 500							
	Certifikáty		ETF	Fond				
	2A	2B	2C	2D				
29.1.2010	7,81	7,81	7,82	6,55	-0,38%	-0,26%	0,13%	-0,30%
26.2.2010	8,12	8,13	8,07	6,92	3,97%	4,10%	3,13%	5,65%
31.3.2010	8,69	8,69	8,65	7,41	7,02%	6,89%	7,19%	7,08%
30.4.2010	9,02	9,01	9,03	7,63	3,80%	3,68%	4,45%	2,97%
31.5.2010	8,88	8,89	8,86	7,46	-1,55%	-1,33%	-1,94%	-2,23%
30.6.2010	8,53	8,53	8,48	7,17	-3,94%	-4,05%	-4,19%	-3,89%
30.7.2010	8,41	8,40	8,41	7,02	-1,41%	-1,52%	-0,87%	-2,09%
31.8.2010	8,30	8,30	8,25	6,90	-1,31%	-1,19%	-1,96%	-1,71%
30.9.2010	8,41	8,41	8,37	7,05	1,33%	1,33%	1,52%	2,17%
29.10.2010	8,53	8,53	8,49	7,16	1,43%	1,43%	1,43%	1,56%
30.11.2010	9,12	9,13	8,03	7,66	6,92%	7,03%	-5,42%	6,98%
30.12.2010	9,50	9,50	9,47	7,91	4,17%	4,05%	17,87%	3,26%
31.1.2011	9,41	9,41	9,35	7,93	-0,95%	-0,95%	-1,22%	0,25%
28.2.2011	9,62	9,60	9,58	8,10	2,23%	2,02%	2,41%	2,14%
31.3.2011	9,38	9,37	9,34	8,03	-2,49%	-2,40%	-2,51%	-0,86%
Celkem					-10,01%	-10,08%	-6,00%	-16,05%
E(r)					-0,20%	-0,20%	-0,12%	-0,32%
σ					0,047751	0,048787	0,063521	0,048653
E(r)/ σ					-4%	-4%	-2%	-7%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní zpracování

PŘÍLOHA 5 – KURZY A PROPOČTY DJ INDUSTRIAL AVERAGE

	DJ Industrial Average							
	Certifikáty		ETF	Fond				
	3A	3B	3C	3D				
31.1.2007	96,98	96,75	97,53	197,25				
28.2.2007	93,49	93,00	93,85	191,50	-3,60%	-3,88%	-3,77%	-2,92%
30.3.2007	92,39	92,39	93,36	188,75	-1,18%	-0,66%	-0,52%	-1,44%
30.4.2007	96,47	96,37	97,47	193,55	4,42%	4,31%	4,40%	2,54%
31.5.2007	101,69	101,44	102,77	206,28	5,41%	5,26%	5,44%	6,58%
29.6.2007	100,12	99,38	100,09	201,94	-1,54%	-2,03%	-2,61%	-2,10%
31.7.2007	98,41	97,89	99,50	196,51	-1,71%	-1,50%	-0,59%	-2,69%
31.8.2007	98,12	98,34	98,33	197,38	-0,29%	0,46%	-1,18%	0,44%
28.9.2007	97,92	97,65	97,94	198,28	-0,20%	-0,70%	-0,40%	0,46%
31.10.2007	96,16	96,29	96,24	202,32	-1,80%	-1,39%	-1,74%	2,04%
30.11.2007	91,35	91,37	91,73	191,22	-5,00%	-5,11%	-4,69%	-5,49%
28.12.2007	91,26	91,61	92,45	196,88	-0,10%	0,26%	0,78%	2,96%
31.1.2008	83,37	84,62	84,95	176,10	-8,65%	-7,63%	-8,11%	-10,55%
29.2.2008	81,91	81,07	82,49	167,90	-1,75%	-4,20%	-2,90%	-4,66%
31.3.2008	77,99	77,91	78,20	158,08	-4,79%	-3,90%	-5,20%	-5,85%
30.4.2008	83,52	83,14	83,96	169,31	7,09%	6,71%	7,37%	7,10%
30.5.2008	81,68	81,43	82,21	172,57	-2,20%	-2,06%	-2,08%	1,93%
30.6.2008	72,90	72,25	73,11	157,35	-10,75%	-11,27%	-11,07%	-8,82%
31.7.2008	74,16	73,63	74,18	155,90	1,73%	1,91%	1,46%	-0,92%
29.8.2008	79,43	79,12	79,75	165,25	7,11%	7,46%	7,51%	6,00%
30.9.2008	75,83	76,26	75,94	157,28	-4,53%	-3,61%	-4,78%	-4,82%
31.10.2008	72,82	73,75	74,40	133,05	-3,97%	-3,29%	-2,03%	-15,41%
28.11.2008	69,21	69,77	70,13	133,29	-4,96%	-5,40%	-5,74%	0,18%
30.12.2008	67,30	60,96	61,88	116,07	-2,76%	-12,63%	-11,76%	-12,92%
30.1.2009	62,87	62,90	63,32	125,27	-6,58%	3,18%	2,33%	7,93%
27.2.2009	56,44	56,62	57,19	114,74	-10,23%	-9,98%	-9,68%	-8,41%
31.3.2009	57,50	58,03	57,96	118,55	1,88%	2,49%	1,35%	3,32%
30.4.2009	62,69	62,10	63,11	128,22	9,03%	7,01%	8,89%	8,16%
29.5.2009	59,46	59,80	60,03	128,61	-5,15%	-3,70%	-4,88%	0,30%
30.6.2009	60,21	60,15	60,04	129,22	1,26%	0,59%	0,02%	0,47%
31.7.2009	64,56	64,67	64,84	138,91	7,22%	7,51%	7,99%	7,50%
31.8.2009	66,13	66,13	66,42	139,22	2,43%	2,26%	2,44%	0,22%
30.9.2009	66,26	66,80	66,62	143,43	0,20%	1,01%	0,30%	3,02%
30.10.2009	66,42	66,27	66,81	138,04	0,24%	-0,79%	0,29%	-3,76%
30.11.2009	68,75	66,88	66,35	145,84	3,51%	0,92%	-0,69%	5,65%
30.12.2009	73,71	73,51	73,71	150,71	7,21%	9,91%	11,09%	3,34%

	DJ Industrial Average							
	Certifikáty		ETF	Fond				
	3A	3B	3C	3D				
29.1.2010	73,24	73,19	73,64	150,32	-0,64%	-0,44%	-0,09%	-0,26%
26.2.2010	75,91	76,08	76,40	159,32	3,65%	3,95%	3,75%	5,99%
31.3.2010	80,71	80,69	80,87	168,76	6,32%	6,06%	5,85%	5,93%
30.4.2010	84,16	83,63	84,34	175,01	4,27%	3,64%	4,29%	3,70%
31.5.2010	82,70	82,79	83,41	173,16	-1,73%	-1,00%	-1,10%	-1,06%
30.6.2010	80,71	80,80	80,73	162,60	-2,41%	-2,40%	-3,21%	-6,10%
30.7.2010	80,33	79,85	80,45	159,42	-0,47%	-1,18%	-0,35%	-1,96%
31.8.2010	79,24	79,30	79,55	157,47	-1,36%	-0,69%	-1,12%	-1,22%
30.9.2010	79,51	79,50	79,88	159,89	0,34%	0,25%	0,41%	1,54%
29.10.2010	80,01	80,16	80,40	164,14	0,63%	0,83%	0,65%	2,66%
30.11.2010	84,57	85,14	85,18	173,70	5,70%	6,21%	5,95%	5,82%
30.12.2010	87,48	87,49	87,74	181,75	3,44%	2,76%	3,01%	4,63%
31.1.2011	86,74	86,99	87,01	180,69	-0,85%	-0,57%	-0,83%	-0,58%
28.2.2011	88,61	88,49	89,01	183,51	2,16%	1,72%	2,30%	1,56%
31.3.2011	87,22	87,18	87,43	183,91	-1,57%	-1,48%	-1,78%	0,22%
Celkem					-5,52%	-4,80%	-5,04%	0,27%
E(r)					-0,11%	-0,10%	-0,10%	0,01%
σ					0,044915	0,04699	0,048319	0,053084
E(r)/ σ					-2%	-2%	-2%	0%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 6 – KURZY A PROPOČTY NIKKEI 225

	Nikkei 225					
	Certifikáty		ETF			
	3A	4B	4C			
31.1.2007	11,06	11,06	11,20			
28.2.2007	11,21	11,21	11,30	1,36%	1,36%	0,89%
30.3.2007	10,98	11,00	11,12	-2,05%	-1,87%	-1,59%
30.4.2007	10,70	10,71	10,76	-2,55%	-2,64%	-3,24%
31.5.2007	10,96	10,97	11,05	2,43%	2,43%	2,70%
29.6.2007	10,89	10,92	10,98	-0,64%	-0,46%	-0,63%
31.7.2007	10,63	10,65	11,73	-2,39%	-2,47%	6,83%
31.8.2007	10,52	10,55	10,57	-1,03%	-0,94%	-9,89%
28.9.2007	10,21	10,25	10,35	-2,95%	-2,84%	-2,08%
31.10.2007	10,05	10,11	10,15	-1,57%	-1,37%	-1,93%
30.11.2007	9,72	9,72	9,75	-3,28%	-3,86%	-3,94%
28.12.2007	9,29	9,27	9,43	-4,42%	-4,63%	-3,28%
31.1.2008	8,55	8,61	8,68	-7,97%	-7,12%	-7,95%
29.2.2008	8,45	8,47	8,60	-1,17%	-1,63%	-0,92%
31.3.2008	8,07	8,06	8,12	-4,50%	-4,84%	-5,58%
30.4.2008	8,63	8,63	8,73	6,94%	7,07%	7,51%
30.5.2008	8,78	8,78	8,86	1,74%	1,74%	1,49%
30.6.2008	8,09	8,09	8,20	-7,86%	-7,86%	-7,45%
31.7.2008	7,94	7,95	7,97	-1,85%	-1,73%	-2,80%
29.8.2008	8,11	8,11	8,15	2,14%	2,01%	2,26%
30.9.2008	7,73	7,74	7,78	-4,69%	-4,56%	-4,54%
31.10.2008	6,97	7,03	7,16	-9,83%	-9,17%	-7,97%
28.11.2008	6,95	7,01	7,13	-0,29%	-0,28%	-0,42%
30.12.2008	6,94	6,87	7,09	-0,14%	-2,00%	-0,56%
30.1.2009	6,78	6,83	6,91	-2,31%	-0,58%	-2,54%
27.2.2009	5,93	6,02	6,06	-12,54%	-11,86%	-12,30%
31.3.2009	6,36	6,36	6,42	7,25%	5,65%	5,94%
30.4.2009	6,80	6,81	6,95	6,92%	7,08%	8,26%
29.5.2009	7,05	7,06	7,12	3,68%	3,67%	2,45%
30.6.2009	7,27	7,28	7,40	3,12%	3,12%	3,93%
31.7.2009	7,67	7,68	7,66	5,50%	5,49%	3,51%
31.8.2009	7,81	7,85	7,82	1,83%	2,21%	2,09%
30.9.2009	7,66	7,68	7,70	-1,92%	-2,17%	-1,53%
30.10.2009	7,35	7,37	7,37	-4,05%	-4,04%	-4,29%
30.11.2009	7,15	7,17	7,19	-2,72%	-2,71%	-2,44%
30.12.2009	7,97	7,97	8,08	11,47%	11,16%	12,38%

	Nikkei 225					
	Certifikáty		ETF			
	3A	4B	4C			
29.1.2010	8,12	8,16	8,21	1,88%	2,38%	1,55%
26.2.2010	8,34	8,36	8,37	2,71%	2,45%	1,95%
31.3.2010	8,79	8,81	8,86	5,40%	5,38%	5,92%
30.4.2010	8,77	8,80	8,89	-0,23%	-0,11%	0,34%
31.5.2010	8,68	8,74	8,77	-1,03%	-0,68%	-1,35%
30.6.2010	8,60	8,61	8,66	-0,92%	-1,49%	-1,25%
30.7.2010	8,45	8,41	8,41	-1,74%	-2,32%	-2,94%
31.8.2010	8,30	8,32	8,29	-1,78%	-1,07%	-1,37%
30.9.2010	8,33	8,29	8,32	0,36%	-0,36%	0,30%
29.10.2010	8,19	8,20	8,26	-1,68%	-1,09%	-0,72%
30.11.2010	9,14	9,18	9,16	11,60%	11,95%	10,96%
30.12.2010	9,44	9,46	9,52	3,28%	3,05%	3,88%
31.1.2011	9,16	9,16	9,20	-2,97%	-3,17%	-3,36%
28.2.2011	9,46	9,46	9,51	3,28%	3,28%	3,43%
31.3.2011	8,29	8,25	8,36	-12,37%	-12,79%	-12,15%
				-22,55%	-23,23%	-22,49%
				-0,45%	-0,46%	-0,45%
				0,049586	0,048791	0,051731
				-9%	-10%	-9%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 7 – KURZY A PROPOČTY REX

	REX			
	Certifikát	Fond		
	5A	5D		
31.1.2007	31,86	-		
28.2.2007	32,22	-	1,13%	0,00%
30.3.2007	32,19	-	-0,09%	0,00%
30.4.2007	32,11	-	-0,25%	0,00%
31.5.2007	31,89	1095,17	-0,69%	0,00%
29.6.2007	31,78	1091,27	-0,34%	-0,36%
31.7.2007	32,07	1104,40	0,91%	1,20%
31.8.2007	32,40	1116,27	1,03%	1,07%
28.9.2007	32,51	1103,64	0,34%	-1,13%
31.10.2007	32,66	1108,69	0,46%	0,46%
30.11.2007	32,93	1120,44	0,83%	1,06%
28.12.2007	32,78	1113,48	-0,46%	-0,62%
31.1.2008	33,49	1144,93	2,17%	2,82%
29.2.2008	33,81	1151,45	0,96%	0,57%
31.3.2008	33,52	1130,97	-0,86%	-1,78%
30.4.2008	33,32	1124,04	-0,60%	-0,61%
30.5.2008	33,04	1110,97	-0,84%	-1,16%
30.6.2008	32,61	1195,56	-1,30%	7,61%
31.7.2008	33,21	1112,45	1,84%	-6,95%
29.8.2008	33,53	1129,69	0,96%	1,55%
30.9.2008	34,02	1129,58	1,46%	-0,01%
31.10.2008	34,99	1117,92	2,85%	-1,03%
28.11.2008	35,87	1139,37	2,52%	1,92%
30.12.2008	36,03	1137,82	0,45%	-0,14%
30.1.2009	36,92	1133,44	2,47%	-0,38%
27.2.2009	36,11	1142,95	-2,19%	0,84%
31.3.2009	36,58	1144,40	1,30%	0,13%
30.4.2009	36,70	1158,38	0,33%	1,22%
29.5.2009	36,87	1148,31	0,46%	-0,87%
30.6.2009	36,51	1167,09	-0,98%	1,64%
31.7.2009	36,82	1179,55	0,85%	1,07%
31.8.2009	36,95	1184,76	0,35%	0,44%
30.9.2009	37,25	1188,75	0,81%	0,34%
30.10.2009	37,23	1192,55	-0,05%	0,32%
30.11.2009	37,60	1196,61	0,99%	0,34%
30.12.2009	37,63	1183,79	0,08%	-1,07%

	REX			
	Certifikát	Fond		
	5A	5D		
29.1.2010	38,06	1193,27	1,14%	0,80%
26.2.2010	38,36	1202,95	0,79%	0,81%
31.3.2010	38,58	1206,79	0,57%	0,32%
30.4.2010	38,86	1204,33	0,73%	-0,20%
31.5.2010	38,95	1230,17	0,23%	2,15%
30.6.2010	39,24	1227,14	0,74%	-0,25%
30.7.2010	39,07	1229,22	-0,43%	0,17%
31.8.2010	40,09	1273,07	2,61%	3,57%
30.9.2010	39,70	1260,11	-0,97%	-1,02%
29.10.2010	39,58	1243,30	-0,30%	-1,33%
30.11.2010	39,92	1209,58	0,86%	-2,71%
30.12.2010	39,84	1189,23	-0,20%	-1,68%
31.1.2011	38,64	1189,87	-3,01%	0,05%
28.2.2011	38,63	1195,26	-0,03%	0,45%
31.3.2011	38,39	1182,13	-0,62%	-1,10%
Celkem			19,01%	8,51%
E(r)			0,38%	0,17%
σ			0,011496	0,01859153
E(r)/ σ			33%	9%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 8 – KURZY A PROPOČTY EPRA REAL ESTATE

	EPRA Real Estate			
	Certifikát	ETF		
	6A	6C		
31.1.2007	38,55	36,79		
28.2.2007	38,14	37,18	-1,06%	1,06%
30.3.2007	38,36	37,80	0,58%	1,67%
30.4.2007	37,71	37,69	-1,69%	-0,29%
31.5.2007	36,47	37,07	-3,29%	-1,64%
29.6.2007	34,29	33,23	-5,98%	-10,36%
31.7.2007	31,27	30,28	-8,81%	-8,88%
31.8.2007	32,10	30,91	2,65%	2,08%
28.9.2007	30,85	31,34	-3,89%	1,39%
31.10.2007	29,84	31,09	-3,27%	-0,80%
30.11.2007	26,99	28,55	-9,55%	-8,17%
28.12.2007	25,66	27,00	-4,93%	-5,43%
31.1.2008	25,73	27,24	0,27%	0,89%
29.2.2008	26,68	29,10	3,69%	6,83%
31.3.2008	25,14	28,23	-5,77%	-2,99%
30.4.2008	25,09	28,47	-0,20%	0,85%
30.5.2008	24,27	27,42	-3,27%	-3,69%
30.6.2008	21,22	24,07	-12,57%	-12,22%
31.7.2008	21,19	23,99	-0,14%	-0,33%
29.8.2008	21,64	24,10	2,12%	0,46%
30.9.2008	20,37	22,52	-5,87%	-6,56%
31.10.2008	15,51	17,92	-23,86%	-20,43%
28.11.2008	13,35	15,91	-13,93%	-11,22%
30.12.2008	13,06	16,69	-2,17%	4,90%
30.1.2009	12,47	16,73	-4,52%	0,24%
27.2.2009	11,37	15,41	-8,82%	-7,89%
31.3.2009	10,88	15,06	-4,31%	-2,27%
30.4.2009	13,57	17,36	24,72%	15,27%
29.5.2009	13,80	17,45	1,69%	0,52%
30.6.2009	13,61	16,83	-1,38%	-3,55%
31.7.2009	14,89	18,65	9,40%	10,81%
31.8.2009	17,29	21,13	16,12%	13,30%
30.9.2009	17,68	22,17	2,26%	4,92%
30.10.2009	17,40	22,31	-1,58%	0,63%
30.11.2009	17,35	21,81	-0,29%	-2,24%
30.12.2009	17,71	22,27	2,07%	2,11%

	EPRA Real Estate			
	Certifikát	ETF		
	6A	6C		
29.1.2010	17,70	22,56	-0,06%	1,30%
26.2.2010	17,65	22,46	-0,28%	-0,44%
31.3.2010	18,78	23,95	6,40%	6,63%
30.4.2010	18,28	22,66	-2,66%	-5,39%
31.5.2010	17,21	21,10	-5,85%	-6,88%
30.6.2010	17,73	21,96	3,02%	4,08%
30.7.2010	18,83	23,78	6,20%	8,29%
31.8.2010	18,60	23,59	-1,22%	-0,80%
30.9.2010	20,14	26,26	8,28%	11,32%
29.10.2010	20,82	26,89	3,38%	2,40%
30.11.2010	19,67	24,45	-5,52%	-9,07%
30.12.2010	21,08	26,61	7,17%	8,83%
31.1.2011	20,87	26,32	-1,00%	-1,09%
28.2.2011	21,83	27,06	4,60%	2,81%
31.3.2011	21,89	27,54	0,27%	1,77%
Celkem			-42,82%	-17,26%
E(r)			-0,86%	-0,35%
σ			0,0730949	0,067476
E(r)/ σ			-12%	-5%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 9 – KURZY A PROPOČTY TSE TOKYO STOCK EXCHANGE REIT

	TSE Tokyo Stock Exchange REIT					
	Certifikát	ETF	Fond			
	7A	7C	7D			
31.1.2007	22,30	109,37	-			
28.2.2007	23,44	108,00	-	5,11%	-1,25%	0,00%
30.3.2007	24,97	109,30	-	6,53%	1,20%	0,00%
30.4.2007	25,34	104,72	-	1,48%	-4,19%	0,00%
31.5.2007	26,37	107,29	-	4,06%	2,45%	0,00%
29.6.2007	23,29	106,67	-	-11,68%	-0,58%	0,00%
31.7.2007	21,35	105,77	-	-8,33%	-0,84%	0,00%
31.8.2007	20,46	101,85	-	-4,17%	-3,71%	0,00%
28.9.2007	21,04	98,89	-	2,83%	-2,91%	0,00%
31.10.2007	20,20	97,66	-	-3,99%	-1,24%	0,00%
30.11.2007	19,19	94,86	-	-5,00%	-2,87%	0,00%
28.12.2007	19,31	89,01	-	0,63%	-6,17%	0,00%
31.1.2008	16,40	83,64	0,75	-15,07%	-6,03%	0,00%
29.2.2008	16,27	82,51	0,73	-0,79%	-1,35%	-2,67%
31.3.2008	15,27	77,23	0,69	-6,15%	-6,40%	-5,48%
30.4.2008	15,60	84,90	0,78	2,16%	9,93%	13,04%
30.5.2008	16,09	86,57	0,78	3,14%	1,97%	0,00%
30.6.2008	13,10	79,02	0,69	-18,58%	-8,72%	-11,54%
31.7.2008	14,11	77,32	0,69	7,71%	-2,15%	0,00%
29.8.2008	13,10	78,31	0,66	-7,16%	1,28%	-4,35%
30.9.2008	12,58	74,71	0,64	-3,97%	-4,60%	-3,03%
31.10.2008	9,15	71,09	0,59	-27,27%	-4,85%	-7,81%
28.11.2008	8,89	69,17	0,58	-2,84%	-2,70%	-1,69%
30.12.2008	9,87	49,01	0,58	11,02%	-29,15%	0,00%
30.1.2009	9,57	67,41	0,57	-3,04%	37,54%	-1,72%
27.2.2009	8,32	59,41	0,51	-13,06%	-11,87%	-10,53%
31.3.2009	8,73	60,37	0,49	4,93%	1,62%	-3,92%
30.4.2009	8,90	65,45	0,52	1,95%	8,41%	6,12%
29.5.2009	9,41	66,57	0,54	5,73%	1,71%	3,85%
30.6.2009	10,17	68,33	0,54	8,08%	2,64%	0,00%
31.7.2009	10,31	70,71	0,56	1,38%	3,48%	3,70%
31.8.2009	10,37	72,36	0,58	0,58%	2,33%	3,57%
30.9.2009	10,03	69,24	0,54	-3,28%	-4,31%	-6,90%
30.10.2009	9,25	66,10	0,53	-7,78%	-4,53%	-1,85%
30.11.2009	8,97	64,94	0,51	-3,03%	-1,75%	-3,77%
30.12.2009	9,00	68,24	0,57	0,33%	5,08%	11,76%

	TSE Tokyo Stock Exchange REIT					
	Certifikát	ETF	Fond			
	7A	7C	7D			
29.1.2010	9,48	71,50	0,58	5,33%	4,78%	1,23%
26.2.2010	9,07	73,29	0,59	-4,32%	2,50%	1,73%
31.3.2010	9,53	77,69	0,63	5,07%	6,00%	7,84%
30.4.2010	10,05	79,24	0,64	5,46%	2,00%	0,32%
31.5.2010	9,12	78,59	0,61	-9,25%	-0,82%	-4,41%
30.6.2010	8,65	77,21	0,57	-5,15%	-1,76%	-5,60%
30.7.2010	9,03	75,28	0,55	4,39%	-2,50%	-4,89%
31.8.2010	8,89	75,62	0,54	-1,55%	0,45%	-0,55%
30.9.2010	9,16	73,87	0,53	3,04%	-2,31%	-2,77%
29.10.2010	9,36	75,09	0,53	2,18%	1,65%	-0,19%
30.11.2010	10,01	79,22	0,59	6,94%	5,50%	11,22%
30.12.2010	10,96	83,16	0,62	9,49%	4,97%	6,15%
31.1.2011	10,78	81,05	0,60	-1,64%	-2,54%	-3,06%
28.2.2011	10,67	84,62	0,64	-1,02%	4,40%	6,48%
31.3.2011	10,02	74,06	0,58	-6,09%	-12,48%	-10,30%
Celkem				-64,65%	-22,65%	-20,01%
E(r)				-1,29%	-0,45%	-0,40%
σ				0,07375116	0,0811914	0,05110151
E(r)/ σ				-18%	-6%	-8%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 10 – KURZY A PROPOČTY S&P GSCI

	S&P GSCI			
	Certifikát	ETF		
	8A	8C		
31.1.2007	41,34	41,55		
28.2.2007	42,76	42,55	3,43%	2,41%
30.3.2007	44,62	43,43	4,35%	2,07%
30.4.2007	42,97	42,38	-3,70%	-2,42%
31.5.2007	42,33	42,35	-1,49%	-0,07%
29.6.2007	43,85	43,48	3,59%	2,67%
31.7.2007	45,17	44,80	3,01%	3,04%
31.8.2007	43,66	43,49	-3,34%	-2,92%
28.9.2007	46,76	45,97	7,10%	5,70%
31.10.2007	48,41	49,58	3,53%	7,85%
30.11.2007	46,96	46,98	-3,00%	-5,24%
28.12.2007	50,03	49,60	6,54%	5,58%
31.1.2008	48,88	49,27	-2,30%	-0,67%
29.2.2008	53,93	53,44	10,33%	8,46%
31.3.2008	50,99	50,75	-5,45%	-5,03%
30.4.2008	56,20	55,49	10,22%	9,34%
30.5.2008	60,05	60,54	6,85%	9,10%
30.6.2008	66,28	65,30	10,37%	7,86%
31.7.2008	58,58	58,89	-11,62%	-9,82%
29.8.2008	57,40	57,12	-2,01%	-3,01%
30.9.2008	49,73	52,10	-13,36%	-8,79%
31.10.2008	38,98	41,42	-21,62%	-20,50%
28.11.2008	34,29	35,29	-12,03%	-14,80%
30.12.2008	25,17	27,92	-26,60%	-20,88%
30.1.2009	27,27	27,63	8,34%	-1,04%
27.2.2009	25,77	26,22	-5,50%	-5,10%
31.3.2009	25,55	26,11	-0,85%	-0,42%
30.4.2009	25,57	25,90	0,08%	-0,80%
29.5.2009	28,69	29,05	12,20%	12,16%
30.6.2009	29,78	29,41	3,80%	1,24%
31.7.2009	28,16	28,99	-5,44%	-1,43%
31.8.2009	28,77	28,14	2,17%	-2,93%
30.9.2009	26,50	27,65	-7,89%	-1,74%
30.10.2009	29,15	29,06	10,00%	5,10%
30.11.2009	28,30	28,08	-2,92%	-3,37%
30.12.2009	30,09	30,56	6,33%	8,83%

	S&P GSCI			
	Certifikát	ETF		
	8A	8C		
29.1.2010	28,79	29,07	-4,32%	-4,88%
26.2.2010	30,74	31,12	6,77%	7,05%
31.3.2010	31,77	32,01	3,35%	2,86%
30.4.2010	32,95	33,45	3,71%	4,50%
31.5.2010	31,04	31,28	-5,80%	-6,50%
30.6.2010	31,28	31,59	0,77%	1,01%
30.7.2010	30,66	31,35	-1,98%	-0,77%
31.8.2010	30,53	30,46	-0,42%	-2,85%
30.9.2010	29,95	30,85	-1,90%	1,27%
29.10.2010	30,54	30,95	1,97%	0,33%
30.11.2010	33,20	33,32	8,71%	7,68%
30.12.2010	35,22	35,47	6,08%	6,45%
31.1.2011	34,61	35,68	-1,73%	0,58%
28.2.2011	36,08	36,79	4,25%	3,11%
31.3.2011	36,12	36,80	0,11%	0,04%
Celkem			2,70%	0,32%
E(r)			0,05%	0,01%
σ			0,077591	0,068607
E(r)/ σ			1%	0%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 11 – KURZY A PROPOČTY S&P GSNE

	S&P GSNE			
	Certifikát	ETF		
	9A	9C		
31.1.2007	-	192,04		
28.2.2007	-	196,06	0,00%	2,09%
30.3.2007	-	190,45	0,00%	-2,86%
30.4.2007	-	191,99	0,00%	0,81%
31.5.2007	-	196,62	0,00%	2,41%
29.6.2007	-	193,61	0,00%	-1,53%
31.7.2007	-	197,14	0,00%	1,82%
31.8.2007	-	196,56	0,00%	-0,29%
28.9.2007	-	203,86	0,00%	3,71%
31.10.2007	-	193,66	0,00%	-5,00%
30.11.2007	-	188,22	0,00%	-2,81%
28.12.2007	-	192,54	0,00%	2,30%
31.1.2008	-	202,64	0,00%	5,25%
29.2.2008	-	219,84	0,00%	8,49%
31.3.2008	19,70	196,12	0,00%	-10,79%
30.4.2008	19,75	190,54	0,25%	-2,85%
30.5.2008	19,06	184,45	-3,49%	-3,20%
30.6.2008	20,78	198,23	9,02%	7,47%
31.7.2008	18,97	185,90	-8,71%	-6,22%
29.8.2008	19,35	187,91	2,00%	1,08%
30.9.2008	17,33	172,17	-10,44%	-8,38%
31.10.2008	15,73	155,07	-9,23%	-9,93%
28.11.2008	14,94	147,27	-5,02%	-5,03%
30.12.2008	13,42	132,87	-10,17%	-9,78%
30.1.2009	14,86	145,53	10,73%	9,53%
27.2.2009	14,43	141,27	-2,89%	-2,93%
31.3.2009	14,03	139,51	-2,77%	-1,25%
30.4.2009	14,49	142,97	3,28%	2,48%
29.5.2009	14,94	145,72	3,11%	1,92%
30.6.2009	14,40	137,97	-3,61%	-5,32%
31.7.2009	14,40	140,18	0,00%	1,60%
31.8.2009	14,39	140,90	-0,07%	0,51%
30.9.2009	13,87	137,21	-3,61%	-2,62%
30.10.2009	14,48	140,32	4,40%	2,27%
30.11.2009	14,58	146,64	0,69%	4,50%
30.12.2009	15,85	155,05	8,71%	5,74%

	S&P GSNE			
	Certifikát	ETF		
	9A	9C		
29.1.2010	15,37	150,20	-3,03%	-3,13%
26.2.2010	15,93	156,20	3,64%	3,99%
31.3.2010	16,03	153,81	0,63%	-1,53%
30.4.2010	16,15	158,74	0,75%	3,21%
31.5.2010	16,39	160,11	1,49%	0,86%
30.6.2010	16,23	160,66	-0,98%	0,34%
30.7.2010	16,75	167,17	3,20%	4,05%
31.8.2010	17,92	174,25	6,99%	4,24%
30.9.2010	17,99	174,97	0,39%	0,42%
29.10.2010	18,69	183,58	3,89%	4,92%
30.11.2010	19,55	190,88	4,60%	3,97%
30.12.2010	21,46	207,66	9,77%	8,79%
31.1.2011	21,36	209,66	-0,47%	0,96%
28.2.2011	21,50	212,03	0,66%	1,13%
31.3.2011	20,39	200,34	-5,16%	-5,51%
Celkem			8,53%	9,93%
E(r)			0,17%	0,20%
σ			0,0450184	0,047438
E(r)/ σ			4%	4%

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 12 – ZVOLENÉ INDEXOVÉ AKCIE

Ozn.	Name	ISIN	WKN	Last	Currency
1C	Euro Stoxx 50 ETF	LU0274211217	DBX1EU	30,19	EUR
2C	iShares S&P 500 Fund	DE0002643889	264388	9,15	USD
3C	iShares DJ Ind Average	DE0006289390	628939	86	USD
4C	iShares Nikkei 225	DE000A0H08D2	A0H08D	8,22	EUR
6B	iShares FTSE/EPRA European Property Index	DE000A0HG2Q2	A0HG2Q	27,4	EUR
7B	Lyxor Japan (TOPIX)	FR0010245514	A0ESMK	71,04	JPY
8B	EasyETF S&P GSCI	LU0203243414	A0EAZC	37,36	EUR
9B	EasyETF GSNE	LU0230484932	A0HG79	199,4	EUR

Zdroj: www.euwax.com, vlastní zpracování

PŘÍLOHA 13 – ZVOLENÉ INDEXOVÉ FONDY

	Name	ISIN	WKN	Last	Investment company	Marketmaker	Currency
1D	DWS Europäische Aktien Typ O	DE0008490822	849082	163,24	DWS GO S.A.	Commerzbank AG	EUR
2D	AXA Rosenberg US B	IE0004345025	691296	7,8	AXA Rosenberg US B	Commerzbank AG	USD
3D	DWS Equizies Typ 0	DE0008490814	849081	179,46	DWS GO S.A.	Commerzbank AG	EUR
5D	DWS Euro-Bonds Long	LU0044387529	972114	1 183,18	DWS Investment S.A.	Commerzbank AG	EUR
7D	Mellon Japan Equity Fd A EUR	IE000412030	693877	0,558	Mellon Geobal Funds	Commerzbank AG	EUR

Zdroj: www.euwax.com, vlastní konstrukce

PŘÍLOHA 14 – SOUHRNNÁ TABULKA VÝNOSŮ ZVOLENÝCH AKTIV

Ozn.	Název	Výnos celkem	E(r)	σ	E(r)/ σ
5A	Index-Zertifikate REX	19,01%	0,38%	0,0115	33,00%
5D	DWS Euro-Bonds Long	8,51%	0,17%	0,0186	9,00%
9C	EasyETF GSNE	9,93%	0,20%	0,0474	4,22%
9A	Open End Index-Zerifikat auf S&P/GSCI non. Energy	8,53%	0,17%	0,045	3,78%
8A	Open-End-Partizipations Zertifikat	2,70%	0,05%	0,0776	0,64%
8C	EasyETF S&P GSCI	0,32%	0,01%	0,0686	0,15%
3D	DWS Equizies Typ 0	0,27%	-0,01%	0,0538	-0,19%
2C	iShares S&P 500 Fund	-6,00%	-0,12%	0,0635	-1,89%
3C	iShares DJ Ind Average	-5,04%	-0,10%	0,0483	-2,07%
3B	Open-End-Zertifikat auf DJ IA	-4,80%	-0,10%	0,0470	-2,13%
3A	Index-Zertifikate DJ IA	-5,52%	-0,11%	0,0449	-2,45%
2B	Unlimited Index-Zertifikate	-10,08%	-0,20%	0,0488	-4,10%
2A	HVB Indexzertifikat	-10,01%	-0,20%	0,0478	-4,18%
6C	iShares FTSE/EPRA European Property Index	-17,26%	-0,35%	0,0675	-5,19%
7D	Mellon Japan Equity Fd A EUR	-22,65%	-0,45%	0,0812	-5,54%
2D	AXA Rosenberg US B	-16,50%	-0,32%	0,0487	-6,57%
1D	DWS Europäische Aktien Typ O	-23,72%	-0,47%	0,0653	-7,20%
7C	Lyxor Japan (TOPIX)	-20,01%	-0,40%	0,0511	-7,83%
1B	DJ Euro Stoxx 50 Endos Index-Zertifikate	-25,39%	-0,51%	0,0624	-8,17%
1C	Euro Stoxx 50 ETF	-24,27%	-0,49%	0,0597	-8,21%
4C	iShares Nikkei 225	-23,49%	-0,45%	0,0517	-8,70%
1A	DJ Euro Stoxx 50 Index-Zertifikate	-26,71%	-0,53%	0,0589	-9,00%
4A	USB AG Perles 01/open end	-22,55%	-0,45%	0,0496	-9,07%
4B	Nikkei 225 X-perl Zertifikat	-23,23%	-0,46%	0,0488	-9,43%
6A	Open-End-Zertifikat auf EPRA	-42,82%	-0,86%	0,0731	-11,76%
7A	TSE REIT Quanto Open End Zertifikat	-64,65%	-1,29%	0,0738	-17,48%